

**VAASAN YLIOPISTO**  
**KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA**  
**LASKENTATOIMI JA RAHOITUS**

Mira Salo

**SISÄISEN TARKASTUKSEN KOKOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT**

Tarkastelussa yksityinen ja julkinen sektori

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen  
maisteriohjelma

**VAASA 2015**



**SISÄLLYSLUETTELO****SIVU**

<b>1. JOHDANTO .....</b>	<b>9</b>
1.1. Tutkimuksen aihepiiri ja tutkimusmenetelmät .....	10
1.2. Keskeisimmät aikaisemmat tutkimukset .....	10
1.3. Tutkielman rakenne .....	12
<b>2. SISÄINEN TARKASTUS.....</b>	<b>13</b>
2.1. Sisäinen tarkastus osana yrityksen hallinnointijärjestelmää .....	14
2.2. Sisäinen valvonta ja riskienhallinta.....	16
2.3. Sisäisen tarkastuksen säätely Suomessa.....	19
2.3.1. Sisäinen tarkastus kunnissa .....	20
2.3.2. Sisäinen tarkastus valtionhallinnossa .....	22
2.3.3. Sisäinen tarkastus osakeyhtiöissä.....	23
2.3.4. Sisäinen tarkastus rahoitus- ja vakuutuslaitoksissa .....	25
2.3.5. Yhteenveto sisäisestä tarkastuksesta Suomessa .....	26
<b>3. AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET .....</b>	<b>28</b>
3.1. Sisäisen tarkastuksen olemassaolo .....	28
3.2. Sisäisen tarkastuksen koko ja siihen vaikuttavat tekijät.....	30
3.2.1. Sisäisen tarkastuksen laatu .....	35
3.2.2. Valvontaympäristö .....	39
3.2.3. Ulkoistettu palvelu .....	40
3.3. Sisäisen tarkastuksen ero julkisen ja yksityisen sektorin välillä .....	42
<b>4. KYSELYLOMAKE JA TUTKIMUSAINEISTO .....</b>	<b>46</b>
4.1. Kyselylomake.....	46
4.2. Tutkimusaineisto .....	47
4.3. Organisaatioiden ja vastaajien taustatiedot .....	48
<b>5. TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUSTULOKSET .....</b>	<b>54</b>
5.1. Tutkimuksen menetelmät .....	54
5.2. Tutkimuksen tulokset .....	58



5.3. Yhteenveto tuloksista .....	63
<b>6. YHTEENVETO</b> .....	65
<b>LÄHTEET</b> .....	72

## **LIITTEET**

<b>Liite 1.</b> Saatekirje .....	79
<b>Liite 2.</b> Muistutuskirje .....	80
<b>Liite 3.</b> Kyselylomake .....	81
<b>Liite 4.</b> Tilastokeskuksen toimialaluokitus .....	85
<b>Liite 5.</b> Regressioanalyysien residuaalit .....	86



**KUVIOLUETTELO**

Sivu

**Kuvio 1:** Hallinnointijärjestelmän rakenne (Cohen ym. 2004)

15

**TAULUKKOLUETTELO****Taulukko 1:** Toimialafrekvenssit

49

**Taulukko 2:** Muuttujien keskiluvut

50

**Taulukko 3:** Sektoreiden vertailu

51

**Taulukko 4:** Valvontaympärisö keskiarvot

52

**Taulukko 5:** Valvontaympäristö julkishallinto

52

**Taulukko 6:** Valvontaympäristö yksityinen sektori

53

**Taulukko 7:** Muuttujien luokittelu

57

**Taulukko 8:** Mann—Whitney U-testin tulokset.

59

**Taulukko 9:** Korrelaatiomatriisi

59

**Taulukko 10:** Toleranssi- ja VIF-arvot

60

**Taulukko 11:** Regressioanalyysin tulokset

61





---

**VAASAN YLIOPISTO****Kauppatieteellinen tiedekunta**

<b>Tekijä:</b>	Mira Salo	
<b>Tutkielman nimi:</b>	Sisäisen tarkastuksen kokoon vaikuttavat tekijät Tarkastelussa yksityinen ja julkinen sektori	
<b>Ohjaaja:</b>	Annukka Jokipii	
<b>Tutkinto:</b>	Kauppatieteiden maisteri	
<b>Yksikkö:</b>	Laskentatoimi ja rahoitus	
<b>Koulutusohjelma:</b>	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma	
<b>Aloitusvuosi:</b>	2010	
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2015	<b>Sivumäärä: 86</b>

---

**TIIVISTELMÄ:**

Tutkielmassa tarkastellaan sisäisen tarkastuksen kokoa ja siihen vaikuttavia tekijöitä suomalaisissa organisaatioissa yksityisellä ja julkisella sektorilla. Tarkasteltavia kohteita ovat sisäisen tarkastuksen laatu, organisaation valvontaympäristö sekä ulkoistettu palvelu, lisäksi kontrolloidaan organisaation kokoa ja toimialaa. Julkisen ja yksityisen sektorin toimintaympäristöt ja tavoitteet ovat erilaiset, mikä vaikuttaa osaltaan sisäisen tarkastuksen järjestämiseen. Tutkimuksessa tarkastellaan eroavatko sektorit keskenään sisäisen tarkastuksen koon suhteen.

Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselytutkimuksella. Kyselyitä lähetettiin 208 sisäisen tarkastuksen johtajalle ja käyttökelpoisia vastauksia saatiin 65, joista 40 yksityiseltä ja 25 julkiselta sektorilta. Aineistoa analysoitiin monimuuttujaregressioanalyysin avulla. Tutkimustulosten perusteella sisäisen tarkastuksen kokoon Suomessa vaikuttavat positiivisesti sisäisen tarkastuksen laatu, valvontaympäristö, organisaation koko ja toimiminen rahoitusallalla. Sisäisen tarkastuksen laadun osalta tutkimustulokset ovat päinvastaisia aikaisempiin tutkimustuloksiin nähden.

Verrattaessa julkista ja yksityistä sektoria voidaan havaita, että yksityisellä sektorilla valvontaympäristö on arvioitu paremmaksi ja siellä on suhteellisesti enemmän koulutettuja sisäisiä tarkastajia kuin julkisella sektorilla. Yksityisellä sektorilla sisäisen tarkastuksen kokoon vaikuttivat positiivisesti sisäisen tarkastuksen laatu, valvontaympäristö, koko sekä rahoitusala. Julkisella sektorilla puolestaan vaikuttivat varovaisesti arvioituna ulkoistetun palvelun määrä, valvontaympäristö sekä koko. Julkisen sektorin tulokset voivat olla harhaisia, koska aineisto on monimuuttujaregressioanalyysiin suhteellisen pieni ja kaikki regressioanalyysin olettamukset eivät sen osalta täyttyneet.

---

**AVAINSANAT:** Sisäinen tarkastus, koko, yksityinen sektori, julkinen sektori



## 1. JOHDANTO

Sisäinen tarkastus on yrityksen tukitoimi, joka auttaa ylintä johtoa ja hallitusta saavuttamaan organisaation tavoitteet. Tämän se tekee erilaisten varmistus-, arviointi- ja konsultointitehtävien avulla (Sisäiset tarkastajat ry 2012a). Organisaatioiden valvontatarve kasvaa ja sisäinen tarkastus pystyy toiminnallaan vastaamaan tähän tarpeeseen.

Viime vuosina sekä yksityisellä että julkisella sektorilla sisäiset tarkastajat ovat tarkastuksissaan pystyneet havaitsemaan petoksia tai väärinkäytöksiä, esimerkiksi Stora Enson tytäryhtiöstä paljastuneet väärinkäytökset ja Keravan liikelaitoksessa Tipakkeessa havaitut virheet johtamiskäytännöissä tai aiemmin SPR:ssä tapahtunut kavallus (Yle 2014; Helsingin sanomat 2014; Keskisuomalainen 2012). Amerikassa sisäisen tarkastuksen rooli valvonnassa on tunnistettu ja skandaalien jälkeen organisaatioiden sisäisen tarkastuksen budjettien on havaittu kasvaneen (Carcello, Hermanson & Raghunandan 2005a:117).

Useissa organisaatioissa sisäinen tarkastus voi olemassaolollaan ehkäistä väärinkäytöksiä. Sisäinen tarkastus ei kuitenkaan ole pelkästään toimintaa valvova yksikkö, vaan se voi osallistua organisaation kehittämiseen konsultoivan roolinsa kautta, ja näin vaikuttaa organisaation tuloksellisuuteen ja tehokkuuteen.

Tietyt alat on velvoitettu perustamaan sisäisen tarkastuksen yksikkö, mutta sisäisen tarkastuksen yksiköitä löytyy myös organisaatiosta, joille sisäisen tarkastuksen yksikkö ei ole pakollinen tai suositeltu. Valvonnan tarpeeseen vaikuttaa usein organisaation koko. Organisaatiot, joilla yksikköä ei ole, voivat miettiä, missä vaiheessa organisaation kannattaa perustaa sisäisen tarkastuksen yksikkö valvonnan tueksi. Organisaatiot voivat peilata yksikköjään toisten organisaatioiden vastaaviin, mutta tarkempaa tietoa sisäisestä tarkastuksesta on harvemmin saatavilla julkisesti. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatioissa ja sitä kautta tuoda vertailevaa tietoa saataville.

Sisäisen tarkastuksen tutkimuskenttää tarkasteltaessa voi huomata, että sisäisen tarkastuksen tutkimukset ovat suurilta osin keskittyneet yrityksiin ja yksityiseen sektoriin. Tässä tutkimuksessa mukana on myös julkinen sektori. Tarkoituksena on tuoda lisää tietoa julkisen ja yksityisen sektorin eroista ja tarkastella, onko sektoreiden välillä eroja, joiden kautta löytyisi kehitysehdotuksia toiselle sektorille.

Seuraavassa esitellään tutkimusongelma ja tutkielman aihepiiri, kerrotaan lyhyesti aikaisemmista tutkimuksista, minkä jälkeen esitellään tutkielman rakenne.

### 1.1. Tutkimuksen aihepiiri ja tutkimusmenetelmät

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella sisäisen tarkastuksen yksikön kokoa ja siihen vaikuttavia tekijöitä suomalaisissa organisaatioissa sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Tutkimus yhdistää sisäisen tarkastuksen olemassaoloa ja kokoa koskevat tutkimukset sekä yksityisen ja julkisen sektorin eroja tutkivat tutkimukset.

Aikaisempien tutkimuksien perusteella on valittu tutkimuksessa käytettävät muuttujat sekä havaittu, että sisäinen tarkastus poikkeaa jonkin verran yksityisen ja julkisen sektorin välillä. Tutkimuksen vaikuttavina muuttujina tarkastellaan sisäisen tarkastuksen laatua sisäisten tarkastajien tutkintojen avulla, ulkoistetun palvelun määrää sekä organisaation sisäistä valvontaa valvontaympäristön kautta. Tutkimuksessa esitellään sisäisen tarkastuksen toimintaympäristö, sekä julkisen että yksityisen sektorin osalta, ja tuodaan näin esille sektoreiden erilaisia lähtökohtia.

Tutkimuksen tiedot on kerätty sisäisen tarkastuksen johtajille suunnatusta kyselystä, joka on lähetetty Sisäiset tarkastajat ry:n rekisteristä tunnistetuille sisäisen tarkastuksen johtajille. Tutkimuksen aineistoa on analysoitu monimuuttujaregressioanalyysillä, jonka avulla selvitetään, miten kyseiset muuttujat yhdessä vaikuttavat sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatioissa. Monimuuttujaregressioanalyysit on tehty koko aineistolle sekä erikseen julkisen ja yksityisen sektorin organisaatioille.

### 1.2. Keskeisimmät aikaisemmat tutkimukset

Sisäisen tarkastuksen olemassaoloa ja kokoa on tarkasteltu pääosin yksityisellä sektorilla. Yritysten vertailut sisäisen tarkastuksen osalta ovat aiemmin keskittyneet siihen, miten yritykset, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö eroavat sellaisista, joilla kyseistä yksikköä ei ole (esim. Wallace & Kreutzfeldt 1991; Carey, Craswell & Simnett 2000; Coram, Ferguson & Moroney 2008). Tutkimusnäkökulma on laajentunut ja on tutkittu, miten yritysten ja niiden toimintaympäristöjen eri piirteet vaikuttavat sisäisen tarkastuksen kokoon (esim. Goodwin & Kent 2006; Carcello, Hermanson &

Raghunandan 2005b; Gronewold & Heerlein 2009; Sarens & Abdolmohammadi 2011). Taloudellisten tekijöiden ja toimintaympäristön arvioinnin jälkeen mielenkiinnon aiheena on ollut sisäisen tarkastuksen piirteet kuten tarkastusyksikön tehokkuus ja laatu, tehtäväsuuntaantuneisuus, yksikön tavoitteet ja henkilöstöstrategiat, sekä niiden vaikutus sisäisen tarkastuksen kokoon (Anderson, Christ, Johnstone & Rittenberg 2012). Tutkimuksissa koon mittarit ovat vaihdelleet tutkimuksesta toiseen. Mittareina on käytetty sisäisen tarkastusyksikön budjetin suuruutta ja henkilökunnan määrää, sekä henkilökunnan suhteellista määrää.

Sisäiseen tarkastukseen liittyvän tutkimuksen määrä on vähäinen verrattuna esimerkiksi tilintarkastukseen. Sisäisen tarkastuksen kokoon liittyvät tutkimukset ovat keskittyneet Yhdysvaltoihin (Carcello ym. 2005b; Anderson ym. 2012) ja Australiaan (Goodwin & Kent 2006). Euroopassa tarkastusyksikön kokoa ovat tutkineet Saksassa Gronewold & Heerlein (2009) ja Belgiassa Sarens & Abdolmohammadi (2011). Tietooni on tullut yksi opinnäytetyö, joka tutki sisäisen tarkastuksen olemassaoloon vaikuttavia piirteitä suomalaisissa listayhtiössä 2007, tässä opinnäytetyössä tarkastukseen vaikuttavat piirteet oli muodostettu agenttiteorian kautta (Ahokas 2010).

Julkisen sektorin sisäistä tarkastusta on tutkittu yksityistä sektoria vähemmän, mutta sielläkin organisaation koon on havaittu vaikuttavan valvonnan tarpeeseen (Duncan, Glesher, Stocks 1999). Carhill ja Kincaid (1989) ovat esittäneet sisäisen ja yksityisen sektorin poikkeavan toisistaan niiden toimintaympäristöjen suhteen. Suomessa Vuorinen (1995) tuo esille sektoreiden erilaisuuden ja käsittelee tarkemmin kunnan mahdollisuuksia järjestää sisäinen tarkastus. Hän ehdottaa, että järjestämistapa voi poiketa esimerkiksi kunnan koon mukaan. Vuorisen (1995) ajatuksiin perustuen Glader (1995) on opinnäytetyössään tarkastellut, miten kunnan koko vaikuttaa sisäisen tarkastuksen järjestämiseen kunnissa.

Sisäisen tarkastuksen järjestämisessä on havaittu eroavaisuuksia yksityisen ja julkisen sektorin välillä, muun muassa raportointisuhteet organisaation sisällä ovat erilaiset (Goodwin 2004). Ulkoistamisen osalta ei ole havaittu eroja ulkoistamisen määrässä, mutta ulkoistamisen syiden nähdään olevan erilaisia, minkä voidaan johtua toiminnan erilaisesta luonteesta (Goodwin 2004; Selin & Yiannakas 2000). Suomessa tehdyssä opinnäytetyössä eroja ei ole havaittu näiden sektoreiden kesken raportointisuhteissa eikä ulkoistamisessa (Mattila 2007).

### 1.3. Tutkielman rakenne

Toisessa luvussa määritellään sisäinen tarkastus ja sen sijoittuminen organisaatiossa. Sisäisen tarkastuksen olemassaoloa perustellaan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan kautta sekä määritellään organisaation eri toimijoiden vastuut sisäiseen valvontaan liittyen. Lisäksi tarkastellaan sisäisen tarkastuksen säätelyä Suomessa ja otetaan huomioon erikoissäätely kuntasektorilla, valtionhallinnossa, osakeyhtiöissä ja rahoitus- ja vakuutuslaitoksissa. Kolmannessa luvussa käydään läpi aikaisempia tutkimuksia, jotka perustelevat sisäisen tarkastuksen olemassaoloa ja tutkivat tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäisen tarkastuksen kokoon yrityksissä. Luvussa tuodaan esille tutkimuksen hypoteesit ja niiden teoreettinen tausta ja tarkastellaan tutkimuksia, jotka käsittelevät sisäisen tarkastuksen eroja julkisen ja yksityisen sektorin välillä.

Neljännestä luvusta alkaa tutkimuksen empiirinen osio, jossa esitellään tutkimuksen kyselylomake ja tutkimusaineisto sekä sen keruutavat. Viidennessä luvussa esitellään tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja tutkimustulokset. Kuudennessa luvussa tehdään yhteenveto tutkimuksesta sekä esitellään johtopäätökset sekä tutkimukseen liittyvät rajoitukset.

## 2. SISÄINEN TARKASTUS

Sisäisen tarkastuksen kansainvälinen ammattijärjestön –The Institute of Internal Auditors (tästä eteenpäin IIA) määrittää sisäisen tarkastuksen riippumattomaksi ja objektiiviseksi hallituksen ja ylimmän johdon tukitoimeksi, jonka tarkoituksena on organisaation kehittäminen ja organisaation auttaminen sen tavoitteiden saavuttamisessa arviointi-, varmistus- ja konsultointitoiminnan avulla. IIA määrittää sisäisen tarkastuksen tehtävien kohdistuvan yrityksen sisäiseen valvontaan, riskienhallintaan sekä johtamis- ja hallinnointiprosesseihin. (Sisäiset tarkastajat ry 2012a.)

Sisäisten tarkastajien työtä ohjaa IIA:n kehittämä Ammatillisten käytäntöjen ajatusmalli, joka koostuu sisäisen tarkastuksen määritelmästä, kansainvälisistä ammattistandardeista ja eettisistä säännöistä, joita sisäisten tarkastajien on noudatettava. Lisäksi ajatusmalli sisältää IIA:n kannanotot, käytännön ohjeet ja työohjeet, joita tarkastajien on erittäin suositeltavaa seurata.

Ammattistandardit ovat periaatteita, jotka kuvaavat tarkastuksen luonnetta ja toteutustapaa. Standardit on jaettu ominaisuus-, toteutustapa- ja soveltamisstandardeihin. Ominaisuusstandardeissa määritellään sisäisen tarkastuksen tarkoitus, toimivalta ja vastuu yrityksen sisällä. Standardit nostavat esille riippumattomuuden ja objektiivisuuden, joiden nähdään turvaavan laadukkaan tarkastustyön, lisäksi standardeissa määritellään tarkastajan ammattitaito ja ammatillinen huolellisuus sekä laadunvarmistus ja sen kehittäminen. Toteutustapastandardeissa kuvataan tarkastuksen työtä konkreettisemmin vaihe vaiheelta aina tarkastuksen johtamisesta ja työn luonteen määrittämisestä toimeksiannon suunnitteluun, toteuttamiseen, raportointiin ja kehittämistoimenpiteisiin. Soveltamisstandardit syventävät ominaisuus- ja toteutustapastandardeja. (Sisäiset tarkastajat ry 2011.)

Eettiset säännöt koostuvat periaatteista ja käyttäytymissäännöistä, jotka määrittävät sisäisen tarkastuksen ammattietiikkaa. Ne koskevat sisäisiä tarkastajia sekä yksiköitä, jotka tuottavat sisäisen tarkastuksen palveluita, lisäksi IIA:n jäsenet on velvoitettu noudattamaan niitä. Periaatteisiin kuuluvat rehellisyys, objektiivisuus, luottamuksellisuus ja ammattitaito, jotka ovat olennaisia sisäisen tarkastuksen toiminnalle. Käyttäytymissäännöt puolestaan kuvaavat sisäisiltä tarkastajilta odotettua käyttäytymistä, ja ne tukevat ja tarkentavat periaatteiden soveltamista käytäntöön. (Sisäiset tarkastajat ry 2000.)

Standardeissa laatua käsitellään tarkemmin sisäisen tarkastajan ammattitaidon ja ammatillisen huolellisuuden kautta. Ammatillista pätevyyttä kuvaavat tutkinnot, kuten sisäisen tarkastajan ammattitutkinto CIA. Lisäksi tarkastajan tulee kehittää taitojaan jatkuvasti. Ammattistandardeihin sisältyy erityinen laadunvarmistus- ja kehittämisohjelma -standardi, joka velvoittaa sisäisen tarkastuksen johtajaa kehittämään laadunvarmistus- ja kehittämisohjelman, joka kattaa sisäisen tarkastuksen toiminnan alueet varmistustehtävistä konsultointiin. Laadunarvioinnissa tulisi käyttää sekä organisaation sisäisiä että ulkoisia arviointoja. Näitä ulkoisia arviointoja tulisi suorittaa vähintään kerran viidessä vuodessa. (Sisäiset tarkastajat ry 2012b.)

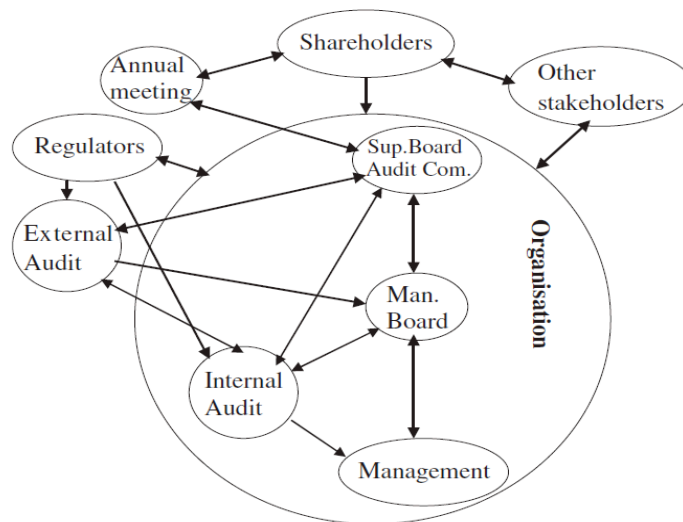
Sisäisen tarkastajan tärkeinä ominaisuuksina pidetään tarkastajan riippumattomuutta ja objektiivisuutta. IIA määrittää standardissaan 1100 Riippumattomuus ja objektiivisuus, riippumattomuuden tilaksi, jossa tarkastaja voi suorittaa tehtävänsä puolueettomasti. Tarkemmin sisäinen tarkastus on organisatorisesti riippumatonta, kun sisäinen tarkastus raportoi suoraan johdolle ja hallitukselle, ja kun tarkastustoiminto voi itse päättää tehtäviensä laajuuden. Erityisinä riippumattomuutta kuvaavina tekijöinä pidetään sitä, että hallitus hyväksyy sisäisen tarkastuksen toimintaohjeen ja -suunnitelman ja vahvistaa päätökset, joilla sisäinen tarkastaja nimitetään tai erotetaan. Objektiivisuus puolestaan kuvataan tarkastajan asennoitumiseksi: tarkastajan tulee välttää eturistiriitoja sekä olla puolueeton ja tasapuolinen. Objektiivisuuden katsotaan vaarantuvan, mikäli sisäinen tarkastaja tarkastaa toimintoja, joista hän on ollut aiemmin vastuussa. (Sisäiset tarkastajat ry 2012b.) Sisäisen tarkastuksen kannalta tutkimukset objektiivisuudesta, itsenäisyydestä ja niiden vaarantumisesta ovat keskittyneet sisäisen tarkastuksen organisatoriseen statukseen, varmennuksen ja konsultoinnin tuomaan kaksoisrooliin, riskienhallintaan osallistumiseen, sisäisen tarkastuksen aktiviteettien ulkoistamiseen ja johdon koulutus- ja ohjauksena toimimiseen (Stewart & Subramaniam 2010).

## 2.1. Sisäinen tarkastus osana yrityksen hallinnointijärjestelmää

Sisäinen tarkastus on osa yritysten hallinnointijärjestelmää. Yrityksen hallinnointijärjestelmälle (Corporate governance) on olemassa monenlaisia määritelmiä. Se voidaan kuvata hallinnointi- ja ohjausjärjestelmäksi, jonka avulla määritellään yrityksen johdon ja hallituksen roolit, velvollisuudet ja suhteet osakkeenomistajiin (Arvopaperimarkkinayhdistys 2009). OECD kuvailee hyvän hallinnointitavan säännöiksi ja käytännöiksi, jotka määrittävät ylimmän ja toimivan johdon, sidosryhmien kuten asiakkaiden ja työntekijöiden sekä omistajien välisiä suhteita (OECD 2004).



Sisäiset tarkastajat ovat määritelleet yrityksen hallinnointijärjestelmän muodostuvan neljästä osa-alueesta, johon kuuluvat tilintarkastaja, tarkastusvaliokunta, yrityksen johto sekä sisäinen tarkastus (Sisäiset tarkastajat ry 2011). Cohen, Krishnamoorthy ja Wright (2004) näkevät hallinnointijärjestelmän laajempänä kokonaisuutena, johon kuuluvat tarkastusvaliokunnan, tilintarkastajan, sisäisen tarkastajan, hallituksen ja johdon lisäksi lainsäätäjät ja lainsäädäntö sekä pörssi. Lainsäätäjien ja lainsäädännön mukaan ottaminen on aiheellista, koska ne määrittävät pakottavasti esimerkiksi osakeyhtiöiden toimintaa ja toiminnan järjestämistä –Suomessa muun muassa hallituksen ja toimitusjohtajan tehtäviä.



**Kuvio 1.** Hallinnointijärjestelmän rakenne. (Cohen ym. 2004.)

Kuvio 1 hallinnointijärjestelmän rakenteesta tiivistää hallinnon toimijoiden suhteita. Organisaation sisälle kuuluvat johto, hallitus, tarkastusvaliokunta ja sisäinen tarkastus. Näistä vain johto ja sisäinen tarkastus ovat osa yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Organisaation sisälle tulisi olla rakennettuna sisäinen valvontajärjestelmä, joka takaa organisaation tehokkaan toiminnan. Organisaation sisäiseen ympäristöön vaikuttavat sen ulkopuolelta tulevat lait ja säädökset, jotka on otettava huomioon valvontaa suunniteltaessa. Hallituksella on organisaation sisällä vastuu sisäisen valvonnan suunnittelemisesta ja valvomisesta, ja taloudellisen tiedon valvontaan se voi perustaa erityisen tarkastusvaliokunnan. (Cohen ym. 2004.)

Valvonnan toimeenpanemisessa hallitus voi käyttää apunaan ylintä johtoa.

Tarkastusvaliokunta voi antaa hallitukselle suosituksia sisäisen valvonnan ja hyvän hallinnointitavan käytäntöjen kehittämisessä ja parantamisessa. Koska hallitus ei toimi organisaation sisällä jokapäiväisesti, sen voi olla hankala päästä käsiksi informaatioon ja valvoa, miten sisäinen valvonta toimii organisaatiossa. Tässä valvontatehtävässä se voi käyttää apunaan sisäistä tarkastusta, joka arvioi sisäisten valvonnan toimivuutta ja raportoi havainnoistaan hallitukselle ja johdolle. Johto voi toteuttaa jokapäiväiseen valvontaan liittyvät ehdotukset, kun taas hallitus päättää valvontaan liittyvistä suuremmista linjauksista. (Cohen ym. 2004.)

Osakkeenomistajat voivat vaikuttaa organisaation toimintaan vuosikokouksissa, joissa valitaan päättävät henkilöt organisaation hallitukseen. Muut sidosryhmät haluavat raportteja organisaation toiminnasta, jotta he tietävät, onko se luotettava ja toimintaansa jatkava. Tällaista varmuutta heille antaa muun muassa tilintarkastajan raportti. Hallinnointijärjestelmän tehokkuutta osakkeenomistajat ja sidosryhmät voivat arvioida muun muassa vuosikertomusten perusteella, joista pitäisi löytyä kuvaus ja kaavio hallinnoinnin järjestämisestä.

## 2.2. Sisäinen valvonta ja riskienhallinta

Sisäisen valvonnan ymmärtäminen on tärkeää sisäiselle tarkastajalle, koska hän joutuu työssään arvioimaan organisaation sisäisen valvonnan tilaa. Sisäisen valvonnan päätarkoituksena on tukea yritystä sen tavoitteiden saavuttamisessa. Hyvän sisäisen valvonnan avulla organisaatio voi vähentää riskejä, lisätä ulkoisen raportoinnin luotettavuutta ja varmistaa, että sääntöjä ja lakeja noudatetaan. D'Aquila (1998: 472) määrittelee sisäisen valvonnan pääasialliseksi tarkoitukseksi taloudellisen raportoinnin luotettavuuden tukemisen. Valvonnan tulisi olla riskienhallintaan perustuvaa.

Sisäisen tarkastajan tehtäviin kuuluu sisäisen valvonnan arviointi, minkä kautta sisäinen tarkastus voi auttaa parantamaan sisäisen valvonnan tehokkuutta. Sisäisen tarkastuksen valvontaprosessien riittävyyden ja tuloksellisuuden arvioinnin tulee keskittyä erityisesti siihen, miten organisaatiossa hallinnoidaan riskejä, jotka liittyvät johtamis- ja hallinnointijärjestelmään, toimintoihin ja tietojärjestelmiin (Sisäiset tarkastajat ry 2012a). Sisäisille tarkastajille tehdyssä tutkimuksessa Euroopan unionissa tarkastajat kokivat sisäisen valvonnan päätarkoitukseksi yrityksen sisäisten sääntöjen, suunnitelmien ja käytäntöjen valvomisen (93%vastaajista). Tärkeinä valvonnan osina tunnistetaan operationaalisen ja taloudellisen informaation luotettavuus (85%),

voimavarojen turvaaminen sekä resurssien tehokas ja taloudellinen käyttö (80%), toiminnoille ja ohjelmille asetettujen tavoitteiden ja päämäärien läpi käyminen (66%). (Paape, Scheffe & Snoep 2003:252.)

Amerikkalainen Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO) laatinut sisäisen valvonnan viitekehyksen. Sen mukaan sisäisen valvonnan tarkoituksena on pitää organisaation toiminta voitolliseen tähtäävässä suunnassa, minimoida yllätykset toiminnassa ja auttaa organisaatiota saavuttamaan sen tavoitteet. Sisäinen valvonta auttaa nopeasti muuttuvassa ympäristössä, johon kuuluvat muun muassa asiakkaiden muuttuvat vaatimukset ja taloudellisen ympäristön muutokset. Sisäinen valvonta tehostaa toimintaa, vähentää riskejä, auttaa vakuuttamaan että yrityksen laskelmat ovat luotettavia ja että yritys noudattaa toiminnassaan lakeja ja säännöksiä. (COSO 2012.) Organisaation sisäisessä valvonnassa on mukana koko organisaation henkilökunta aina hallituksesta ja johtajista työntekijöihin.

COSO määrittää sisäisen valvonnan koostuvan viidestä osa-alueesta: valvontaympäristöstä, riskienarvioinnista, valvonta-aktiviteeteistä, informaatiosta ja kommunikaatiosta sekä toimintojen monitoroinnista. Nämä osa-alueet eivät toimi erillisinä kokonaisuuksina vaan linkittyvät toisiinsa, toimivat jokaisella organisaatiotasolla ja auttavat organisaatiota tunnistamaan riskejä ja sopeutumaan ympäristön muutoksiin. (COSO 2012.)

Valvontaympäristön tavoitteena on luoda organisaatioon eettinen ja toiminnallinen kulttuuri, jonka avulla organisaation toimijat tulevat tietoisiksi valvonnasta. Valvontaympäristön rakenne luo perustan muille sisäisen valvonnan osa-alueille. Valvontaympäristöön kuuluvat ihmisten yhtenäisyys, eettiset arvot ja toimivallan määrittäminen. Johdon toimintatavoilla ja -filosofialla on tärkeä merkitys valvontaympäristön luomisessa kuten johdon tavoilla jakaa vastuuta ja tehtäviä sekä kouluttaa työntekijöitä. Hallituksen näyttämä suunta ja tämän antama huomio on mainittu yhtenä valvontaympäristön osatekijänä. (COSO2012.) Johto on kiinnostunut valvontaympäristöstä, koska sen avulla voidaan varmistaa, että sisäinen valvonta on tehokasta. Yrityksissä tärkeiksi riskienhallintakeinoiksi on todettu valvontaympäristöön kuuluvat ylemmän johdon tuki, yrityksen kulttuuri, yhtenäisyys ja kommunikaatio toimijoiden välillä (Allegrini & D'Onza 2003, 192).

Riskienarvioinnin tarkoituksena on auttaa tunnistamaan organisaation ulko- ja sisäpuolelta tulevia riskejä ja analysoida, miten toimintaan liittyvät riskit estävät

organisaatiota pääsemästä tavoitteisiinsa. Analysoinnin perustana on riskienhallinnalle muodostetut tavoitteet, joiden kautta arvioidaan riskien merkittävyyttä ja päätetään tavat, joilla riskejä pyritään hallitsemaan. Erityistä huomiota tulee kiinnittää riskeihin, jotka liittyvät muutoksiin, sillä organisaatioiden toimintaympäristöt muuttuvat nykyään nopeasti. (COSO 2012.)

Valvontatoiminnot ovat menetelmiä, toimintaperiaatteita ja käytäntöjä, joiden avulla johto varmistaa, että sen ohjeita noudatetaan. Niiden avulla varmistetaan, että toiminta kulkee suunnitelmienmukaisessa linjassa. Valvontatoimintoja esiintyy kaikilla organisaatiotasolla ja kaikissa toiminnoissa. Esimerkkejä valvontatoiminnoista ovat monipuoliset hyväksymistoiminnot, valtuutukset, todentamiset, täsmäytykset, velvollisuuksien erottaminen eri henkilöille ja toiminnallisen tuloksen tilannekatsaukset. (COSO 2012.)

Tiedon ja kommunikoinnin suhteen on tunnistettava olennainen tieto, jota tarvitaan, jotta ihmiset pystyvät sujuvasti suorittamaan tehtävänsä. Tällaista tietoa on kerättävä ja se on kommunikoitava oikeassa muodossa ja oikeaan aikaan. Organisaation on kerättävä tietoa sen sisältä ja ulkoisesta ympäristöstä. Organisaation sisäisen kommunikoinnin lisäksi kommunikoinnin ulkoisten sidosryhmien kanssa on oltava tehokasta. Organisaation sisällä on tärkeää, että tieto kulkee joka suuntaan. Informaatiojärjestelmien tuottamat raportit operationaalisesta, taloudellisesta ja varmistukseen liittyvästä toiminnasta mahdollistavat organisaation tehokkaan toimimisen ja valvomisen. (COSO 2012.)

Toimintojen monitoroinnilla tarkoitetaan prosessia, joka arvioi sisäisen valvonnan toimintojen laatua. Se koostuu jatkuvista seurantatoimista ja sisäisen valvonnan erillisistä arvioista. Riskienarviointi ja jatkuvien valvontatoimien tehokkuus määrittävät, kuinka usein erillisiä arvioita tarvitaan. Monitorointi on osa jokapäiväisiä johdon, valvovien esimiesten ja henkilökunnan toimia. Puutteista valvontajärjestelmissä tulisi raportoida ylimmälle johdolle ja hallitukselle. (COSO 2012.)

COSO on laajentanut sisäisen valvonnan kehikkoa ja kehittänyt sen rinnalle COSO-ERM (enterprise risk management) –viitekehyksen. Tämän kehikon tarkoituksena on ollut vastata yritysskandaaleihin, joita tapahtui 2000-luvun alkupuolella, kuten Enron. COSO-ERM:ssä on mukana samat osa-alueet kuin sisäisen valvonnan kehikossa, siihen on kuitenkin lisätty riskien tunnistamista, arviointia ja hallintaa koskevat kohdat ja tarkastelu on ulotettu taloudellisen ja operationaalisen valvonnan sekä lakien ja

säännösten noudattamisen lisäksi strategiaan. Pääideana on, että organisaation tulisi tunnistaa ympäristöstä riskit ja mahdollisuudet, arvioida niiden vaikutuksia ja todennäköisyyksiä, ja strategian perusteella päättää toimenpiteet riskien suhteen – pitääkö riskejä välttää, vähentää vai hyväksytäänkö ne. (COSO 2004.)

Jokaisella organisaatiossa toimivalla on vastuu sisäisistä valvonnasta. COSO:n sisäisen valvonnan viitekehyksen mukaan johdon tehtävä on ylläpitää sisäisen valvonnan järjestelmää ja luoda positiivinen valvontaympäristö. Johdon suhtautuminen sisäiseen valvontaan luo organisaatioon sävyn, jolla valvontaan tulisi suhtautua. Sävyn, yhtenäisyyden ja yhteisen etiikan kautta organisaatioon voidaan luoda positiivinen valvontaympäristö. (COSO 2012.)

Johdon tulee raportoida sisäisestä valvonnasta hallitukselle. Hallituksen tulisi olla objektiivinen, tiedonhaluinen ja kyvykäs tehtäviinsä, koska sitä kautta se voi tuoda organisaatioon parempaa hallinnointia, ohjeistusta ja yleisnäkemyksiä. Hallitus valvoo myös ylintä johtoa, jolla ei välttämättä ole raportointivelvollisuutta muille toimijoille. Aktiivinen hallitus, jolla on tehokkaat kommunikointikanavat, pystyy helpommin havaitsemaan johdon väärinkäytöksiä ja puuttumaan niihin. Hallituksen apuna onnistuneen valvonnan varmistamisessa ovat muun muassa sisäinen tarkastaja ja tilintarkastaja. (COSO 2012.)

Sisäiset tarkastajat tunnistetaan valvontajärjestelmien arvioijina, joiden olemassaolo vaikuttaa valvontajärjestelmien tehokkuuteen. Sisäisten tarkastajien erityinen asema erillään muista organisaation toimista, takaa sille merkittävän roolin valvonnan tehokkuuden arvioijana. (COSO 2012.) Olemassaolollaan sisäinen tarkastus on yksi jokapäiväisen sisäisen valvonnan kriittisistä osatekijöistä, joka voi vaikuttaa organisaatioon syntyvään valvontakulttuuriin. Sisäinen tarkastus ei toimi tyhjiössä vaan valvontaan vaikuttaa johdon luoma kulttuuripohja. (D'Aquila 1998; Sarens 2009:3.) Sisäisellä tarkastuksella ei ole suoranaista vastuuta sisäisen valvonnan luomisesta organisaatioon, vaan päävastuu on toimivalla johdolla ja hallituksella. Sisäinen tarkastus kehittää valvontaa omalla arvioinnillaan ja toiminnallaan.

### 2.3. Sisäisen tarkastuksen säätely Suomessa

Sisäistä tarkastusta löytyy Suomessa sekä yksityiseltä että julkiselta sektorilta. Molemmilla sektoreilla on omia säännöksiä tarkastuksen järjestämiseen liittyen.

Yleisesti säännökset molemmilta sektoreilta voidaan tiivistää niin, että tarkastus on järjestettävä tai sitä suositellaan, mikäli se on valvonnan kannalta tarpeellista. Molempien sektorien toimintaan vaikuttavat kansainväliset sisäisen tarkastuksen ammattistandardit. Suomessa toimii Sisäiset tarkastajat ry, joka kehittää tarkastusta ja kouluttaa jäseniään. Yhdistys kuuluu kansainväliseen Institute of Internal Auditors – kattojärjestöön.

### 2.3.1. Sisäinen tarkastus kunnissa

Kuntien valvontajärjestelmä jakautuu kahteen osaan –sisäiseen ja ulkoiseen valvontaan. Ulkoista valvontaa suorittavat JHTT-tilintarkastaja sekä tarkastuslautakunta, kun taas sisäisestä valvonnasta vastaavat viranhaltijat ja luottamushenkilöjohto kuntalain (365/1995) mukaan. Sisäisestä valvonnasta ovat vastuussa kaupunginhallitus ja -johtaja, jotka voivat käyttää sisäistä tarkastusta apunaan valvonnan suorittamisessa. Sisäinen tarkastus raportoi tarkastusten tulokset kaupunginjohdolle ja tarkastetuille yksiköille, joissakin kaupungeissa toimii myös tarkastustoimikunta, jolle tarkastustulokset myös toimitetaan. (Sisäiset tarkastajat ry 2014.)

Suomen kuntalaissa sisäisestä tarkastuksesta ei ole säädetty erikseen. Sisäisen tarkastuksen säätely tapahtuu sisäisen valvonnan säatelemisen kautta. Sisäinen valvonta sisältää menettely- ja toimintatavat, joilla pyritään varmistamaan toiminnan laillisuus ja tuloksellisuus. Sisäinen valvonta määritellään osaksi kunnan johtamisjärjestelmää ja se on kunnan johdon ja hallinnon työväline, jonka avulla asetettujen tavoitteiden toteutumista, toimintaprosesseja ja riskejä arvioidaan. Sisäisestä valvonnasta ovat vastuussa kunnan toimiva johto eli kunnanhallitus kunnanjohtajan tai pormestarin kanssa. (HE 24/2012.)

Sisäisestä valvonnasta ei ole säädetty kuntalaissa ja tämän takia kuntien väliset käytännöt sisäisen valvonnan järjestämisessä vaihtelevat huomattavasti. Suuret kunnat ovat voineet määritellä sisäisen valvonnan vastuuta omissa johtosäännöksissään. Hallituksen esityksessä todetaan, että etenkin suurten kaupunkien ohjeistukset noudattavat linjaltaan kansainvälisiä sisäisen valvonnan standardeja. Lisäksi esityksessä todetaan, että ylimmän viranhaltijan tietoisuus sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnasta kokonaisvaltaisesti jää usein riittämättömäksi. (HE 24/2012.)

Kuntien tarvetta sisäiselle tarkastukselle voidaan perustella muun muassa toiminnan riskien kasvamisella. Kuntien toiminta on laaja-alaista, sillä ne ovat siirtäneet useita

toimintojaan peruskunnan ulkopuolelle, kun tehtävien organisointitapoja on muutettu. Täten sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tulee ulottua koko kuntakonserniin ja kaikkiin sen toimintoihin. (HE 24/2012.) Mitä laajemmalle toiminta on levittäytynyt sitä hankalampi sitä on valvoa ja valvontaan voidaan tarvita valvontaa erityisesti tuntevia henkilöitä.

Kuntalakiin on vuonna 2012 otettu uusia säännöksiä, jotka velvoittavat kuntia järjestämään sisäisen valvonnan. Kunnanvaltuusto on vastuussa kunnan ja kuntakonsernin sisäisen valvonnan perusteista. Operatiivisesta sisäisestä valvonnasta vastaa kunnanhallitus, kunnanjohtaja tai pormestari sekä kunnan muu johto. Kunnanhallituksen tulee raportoida vuosittain sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä toimintakertomuksessa. Lisäksi tilintarkastajien tehtäviin on lisätty velvollisuus tarkastaa, että sisäinen valvonta ja riskienhallinta on kunnassa järjestetty asianmukaisesti. Muutokset koskevat kuntia, kuntayhtymiä ja kunnallisia liikelaitoksia. Toimintatapaa ei kuitenkaan ole erikseen määritelty, mikä ottaa huomioon erikokoisten kuntien erilaiset tarpeet. Edellä mainitut säännökset ovat kuntia sitovia vuoden 2014 alusta. (HE 24/2012; Kuntalaki 325/2012.)

On huomioitava, että aikaisemmin kuntalaissa ei ole juurikaan ollut sisäistä valvontaa koskevia sääntöjä ja edellä mainitut kuntalain sisäisen valvonnan säännökset eivät ole olleet tutkimuksen kyselyn aikana voimassa. Nämä säännöt ovat kuitenkin epäsuorasti velvoittaneet kuntia muiden säännösten kautta. Kuntalaissa 73 § on määrätty, että tilintarkastajan tehtävänä ottaa kantaa sisäisen valvonnan järjestämiseen tilintarkastuskertomuksessaan. Kuntajaoston kirjanpitolautakunnan yleisohjeessa määrätään kunnanhallitus antamaan selonteko, siitä miten sisäinen valvonta on järjestetty kunnassa ja kuntakonsernissa. Selontekoon tulee sisältyä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen kuvaus, mahdollisesti havaitut puutteet, ja toimenpiteet, joilla puutteet korjataan. Kirjanpitolautakunnan yleisohje ei ole kuntia oikeudellisesti sitova, mutta kuntien tulisi noudattaa kirjanpitolautakunnan yleisohjetta toimiakseen hyvien kirjanpitotapojen mukaan. Nykyään nämä säännökset ovat osa kuntalakia. (HE 24/2012; Kuntalaki 365/1995; Kuntalaki 325/2012.)

Sisäisestä tarkastuksesta ei suoranaisesti säädetä kuntalaissa, mutta sisäinen tarkastus kunnissa nähdään osana sisäistä valvontaa ja tämän kautta osana kunnan johtamisjärjestelmää. On muistettava, että mikäli kunnassa toimii sisäisen tarkastuksen yksikkö, on sen toiminta kansainvälisten ammattistandardien alasta. (HE24/2012.)

Kunnallisen sisäisen tarkastuksen toimintaperiaatteet ovat siis samat kuin yksityisten organisaatioiden.

### 2.3.2. Sisäinen tarkastus valtionhallinnossa

Suomessa sisäistä tarkastusta järjestetään myös valtionhallinnossa. Valtionhallinnon ympäristö on samantapainen kuntien kanssa, sillä sitä ohjataan lainsäädännöllä. Valtionhallinnon organisaatiot voivat olla ministeriöitä, laitoksia, virastoja tai rahastoja. Valtion virastoihin kuuluu esimerkiksi Oikeusministeriö ja liikelaitokseen Metsähallitus. Koska hallinnon virastoilla on erilaisia tehtäviä, niiden vaatima valvonnan määrä poikkeaa toiseen virastoon verrattaessa. Virastojen toiminta voi poiketa myös siinä, että osalla niistä on omia säännöksiä, kuten Verohallinnolla. (Holopainen, Koivu, Kuuluvainen, Lappalainen, Leppiniemi, Mikola & Vehmas 2010:162.) Erona kuntiin on se, että valtionhallinnon sisäistä valvontaa ja tarkastusta on laissa ja asetuksissa määritelty tarkemmin.

Virastojen sisäinen valvonta määräytyy talousarviolain ja -asetuksen mukaisesti. Talousarviolain 24b § määrittää viraston tai laitoksen johdon järjestämään sisäisen valvonnan ja vastaamaan sen riittävyydestä sen omassa toiminnassaan ja toiminnoissa, joista se on vastuussa. Valtionvirasto poikkeaa yksityisestä sektorista siten, että siellä ei ole erillistä hallitusta tai tarkastusvaliokuntaa, ja sisäisen tarkastuksen asema on erilainen, koska erillinen taho ei valvo johtoa. Sisäistä valvontaa ohjaava Talousarvioasetuksen 69 § määrittelee sisäisen valvonnan tehtävät samantyyllisesti kuin ne on määritelty kansainvälisissä viitekehyksissä (vrt. COSO:n sisäisen valvonnan viitekehys). Virastoissa ja laitoksissa johdon tulisi huolehtia valvonnan riittävyydestä suhteutettuna viraston tai laitoksen laajuuteen ja toimintaan liittyviin riskeihin. Valvonnan olisi varmistettava toiminnan laillisuus ja tuloksellisuus, varojen ja omaisuuden turvaaminen ja oikeat ja riittävät tiedot taloudesta ja toiminnasta. 69a § vaatii virastoja ottamaan huomioon myös Euroopan yhteisön oikeuden vaikutukset toimintaan. Yleiset sisäisen valvonnan standardit on tunnistettu ja ne olisi huomioitava valvontaa järjestettäessä. Talousarvioasetuksen 69b §:n mukaan virastojen on vahvistettava oma taloussääntönsä, jossa on määrättävä taloushallinnon organisaatiosta ja sen tehtävistä, kuvattava vastuita ja menettelyitä, sekä määrättävä muista seikoista, jotka vaikuttavat sisäiseen valvontaan ja riskienhallintaan. Talousarvioasetuksen 65 § määrittelee virastojen toimintakertomuksen sisällön. Toimintakertomuksessa on muun muassa arvioitava sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan asianmukaisuutta ja riittävyyttä, sekä kuvattava sen tilaa ja arvioitava kehittämistarpeita. Valtioneuvosto on



myös laatinut oman viitekehyksen sisäisen valvonnan arvioimisen tueksi, tämä viitekehys pohjautuu COSO–ERM -viitekehykseen. (Talousarviolaki 423/1988; Talousarvioasetus 1243/1992.)

Talousarvioasetuksen 70 §:ssä määrätään sisäisestä tarkastuksesta, mikäli se laitoksen sisäisen valvonnan kannalta on tarpeellista. Sisäisen tarkastuksen tulee selvittää johdolle sisäisen valvonnan asianmukaisuus ja riittävyys sekä suorittaa muita johdon määrittämiä tarkastustehtäviä. Talousarvioasetus tunnistaa sisäisen tarkastuksen yleiset standardit ja suositukset ja määrää niitä noudatettavan sisäisen tarkastuksen järjestämisessä. Sisäisen tarkastuksen menettelyt ja asema on kuvattava erillisessä sisäisen tarkastuksen ohjesäännössä. (Talousarvioasetus 1243/1992.)

Valtionhallinnon yhteydessä toimii sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan neuvottelukunta, jonka tehtäviin kuuluu sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen tilan ja niihin liittyvien menettelyiden arviointi ja kehittäminen. Tarkemmin sen tehtäväksi on määritetty sisäisen tarkastuksen tilan, toiminnan laadun ja tuloksellisuuden seuraaminen ja arviointi. Se tarkkailee sisäisen tarkastuksen menetelmiä ja sen on tehtävä ehdotuksia sisäisen tarkastuksen kehittämiseksi. (Talousarvioasetus 1243/1992.)

Erillisenä seikkana on huomattava, että valtion liikelaitokset toimivat yhtiöoikeudellisten lakien mukaan, esimerkiksi julkinen osakeyhtiö pörssisääntöjen mukaan. Jokaista liikelaitosta ohjaa oma erityinen liikelaitoskohtainen laki, kaikkia liikelaitoksia koskevan lain lisäksi. Liikelaitoslaki määrää hallituksen valvomaan ja ohjaamaan liikelaitoksen toimintaa. Poikkeuksena liikelaitoksista on esimerkiksi KELA, jossa valvonta kuuluu KELA:n valtuutetuille. (Holopainen ym. 2010:163–164.)

### 2.3.3. Sisäinen tarkastus osakeyhtiöissä

Suomessa osakeyhtiöiden toimintaan vaikuttaa osakeyhtiölaki. Yhtiöiden sisäisen valvonnan tehostamiseksi ja valvontaan liittyvän raportoinnin yhdenmukaistamiseksi on perustettu hallinnointijärjestelmiin liittyviä –pääosin julkisia osakeyhtiöitä koskevia– hallinnointikoodeja: Yhdysvalloissa Sarbanes–Oxley Act (SOX), Suomessa Hallinnointikoodi. Osakeyhtiöiden on noudatettava näitä ohjeistuksia, tai selitettävä, miksi jotain kohtaa ohjeistuksesta ei ole noudatettu.

Osakeyhtiöissä valvontavelvollisuus kuuluu hallitukselle. Osakeyhtiölaissa hallituksen

vastuu on määritelty: "huolehtii yhtiön hallinnosta ja sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty" (Osakeyhtiölaki 624/2006). Suoriutuakseen valvontavelvollisuudestaan hallitus voi jakaa tehtäviä muille toimijoille. Hallituksen tehtävä on myös ohjata ja valvoa yhtiön johtoa, erottaa ja nimittää toimitusjohtaja, hyväksyä yhtiön riskienhallinnan periaatteet ja strategiset tavoitteet, sekä varmistaa, että johtamisjärjestelmä toimii. (Arvopaperimarkkinayhdistys ry 2010.)

Toimitusjohtajan vastuuksi on osakeyhtiölaissa määritelty juoksevan ja päivittäisen valvonnan hoitaminen hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaan. Hallituksen lisäksi myös toimitusjohtaja vastaa kirjanpidon ja varainhoidon lainmukaisuudesta ja luotettavuudesta. Lisäksi toimitusjohtajalla on tiedonantovelvollisuus hallituksen jäsenille. (OYL 624/2006.)

Yhtiön on perustettava tarkastusvaliokunta, mikäli sen toiminnan laajuus sitä edellyttää. Tarkastusvaliokunnan tehtävä on valmistella taloudellista raportointia ja valvontaa koskevia asioita hallituksen päätettäväksi. Valiokunnan jäsenet valitaan hallituksen joukosta ja vähintään yhdellä tulee olla kokemusta laskentatoimesta, kirjanpidosta tai tarkastuksesta. Hallitus määrittelee tarkastusvaliokunnan tehtävät. Hallinnointikoodin Suositus 27 määrittää tarkemmin tarkastusvaliokunnalle kuuluvia tehtäviä; sisäiseen tarkastukseen liittyen tarkastusvaliokunnan tehtävinä on mainittu ”seurata sisäisen valvonnan, mahdollisen sisäisen tarkastuksen ja riskienhallintajärjestelmien tehokkuutta”. (Arvopaperimarkkinayhdistys ry 2010.) Mikäli yhtiöllä ei ole erillistä tarkastusvaliokuntaa, kuuluvat nämä tehtävät hallitukselle.

Hallinnointikoodi sisältää erilliset ohjeet sisäisestä valvonnasta, riskienhallinnasta ja sisäisestä tarkastuksesta. Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tavoitteena on yhtiön tehokas ja tuloksellinen toiminta ja informaation luotettavuuden varmistaminen. Tavoitteisiin kuuluu myös säännöksiä ja toimintaperiaatteiden noudattamisen varmistaminen, sekä liiketoiminnan riskien tunnistaminen, arviointi ja seuranta (vrt. COSO-ERM). Sisäisen tarkastuksen roolina nähdään hallituksen valvontavelvollisuuden suorittamisen tehostaminen. Yhtiössä tulee olla sisäisen valvonnan toimintaperiaatteet, joiden noudattamista seurataan. Sisäisen tarkastuksen osalta yhtiön tulee määritellä toiminnon organisoinnin kuvaus ja periaatteet, joita tarkastuksessa noudatetaan. (Arvopaperimarkkinayhdistys ry 2010.)

Sisäisen tarkastajan toimiminen yhtiössä voi vahvistaa yhtiön hyvää hallinnointitapaa.

Sisäisen tarkastajan antaman tuen mahdollistaa sisäisen tarkastajan objektiivinen ja riippumaton rooli ja sijoittuminen. Oikeanlainen sijoittuminen kuvataan usein niin, että sisäinen tarkastaja raportoi hallitukselle ja johdolle, sekä hallitus pääsee vaikuttamaan sisäisen tarkastuksen tehtäviin ja valintaan. Lisäksi riippumaton toiminto ei vastaa liiketoiminnan tuloksellisuudesta eikä osallistu sen johtamiseen. Monet säännösten tekijät ovat tunnistaneet tämän roolin ja sijoittumisen tarjoaman hyödyn. Esimerkiksi SOX ja Listayhtiöiden hallinnointikoodi näkevät sisäisen tarkastajan organisaation sisäisenä varmistajana ja kehittäjänä. Verrattuna tilintarkastajaan sisäinen tarkastus voi antaa konsultointia ja tuoda sitä kautta lisäarvoa yhtiöön. (Carcello ym. 2005a; Paape ym. 2003; Soh & Martinov–Bennie 2011.)

#### 2.3.4. Sisäinen tarkastus rahoitus- ja vakuutuslaitoksissa

Rahoitus- ja vakuutusalan yritykset ovat velvoitettuja toimialansa riskisyyden takia perustamaan sisäisen tarkastuksen osaston valvomaan toimintaansa. Valvontavelvollisuus perustuu Finanssivalvonnan erityissääntelyyn. Finanssivalvonta on rahoitus- ja vakuutusvalvontaviranomainen, joka valvoo pankki-, vakuutus- ja eläkeyhtiöitä, muita vakuutuslalla toimivia, sijoituspalveluyrityksiä, rahastoyhtiöitä ja pörssiä. Finanssivalvonnan tarkoituksena on valvottavien yritysten vakaa toiminta, mikä on edellytyksenä finanssimarkkinoiden toiminnalle. Finanssivalvonnan entinen nimi on Rahoitustarkastus. (Finanssivalvonta 2012.)

Rahoitustarkastuksen standardi 4.1 sisältää määräyksiä ja ohjeita sisäisen valvonnan järjestämisessä. Sisäiseen valvontaan kuuluvat päätöksenteko- ohjaus- ja valvontajärjestelmien perustaminen ja ylläpitäminen sekä riskien luokittelu ja käsittely. Erityisen tärkeänä valvonnassa on vallan ja vastuun määrittelemine, toimintojen eriyttäminen ja varojen turvaaminen. Lisäksi toiminnot tulisi rakentaa asianmukaisesti riippumattomiksi. Aivan kuin COSO:n viitekehyksessä rahoitustarkastus määrittelee sisäisen valvonnan hallituksen, toimitusjohtajan, muun ylemmän johdon sekä koko henkilökunnan tehtäväksi. Myös valvonnan päämäärät myötäilevät COSO:n sisäisen valvonnan viitekehystä. (Rahoitustarkastus 2008.)

Erityistä huomiota standardissa on annettu liiketoiminnoista riippumattomien toimintojen järjestämiseen. Rahoitus- ja vakuutuslaitoksia veloitetaan varmistamaan sisäisen valvonnan tehokkuutta ja kattavuutta. Arvioinnin tulisi kohdistua riskienhallinnan arviointitoimintoon, säännösten noudattamisen varmistamiseen ja sisäisen tarkastuksen toimintoon. Sisäisen tarkastuksen rooli sisäisessä valvonnassa on

määritetty riippumattomaksi ja objektiiviseksi arviointi- ja varmistustoiminnaksi, joka arvioi sisäisen valvonnan riittävyttä, toimivuutta ja toimintojen tehokkuutta. Toiminto voidaan katsoa riippumattomaksi, jos se ei osallistu yrityksen johtamiseen, eikä sillä ole tuloksellisuustavoitteita. Lisäksi toiminnon tulisi olla eriytetty toiminnoista, joita se valvoo, sen tulisi raportoida suoraan ylimmälle johdolle, ja sen palkitseminen ei saa olla riippuvainen valvottavien toimintojen tuloksesta. (Rahoitustarkastus 2008.)

Yrityksiä, jotka kuuluvat Rahoitustarkastuksen valvonnan alaisiksi veloitetaan perustamaan erillinen ja muista toiminnoista riippumaton sisäisen tarkastuksen toiminto. Koska yritykset ovat erikoisia, toiminnot voivat olla erilaatuisia ja näin ollen ne vaatiavat eri määrän valvontaa, voidaan sisäinen tarkastus järjestää tietyissä yrityksissä myös osaksi muita toimintoja tai sisäinen tarkastus voidaan esimerkiksi ulkoistaa. Sisäisen tarkastuksen tulee laatia tarkastussuunnitelma ja raportoida vuosittain ylimmälle johdolle, lisäksi sisäisen tarkastajan tulee antaa suosituksia muutoksista, joilla yrityksen valvontaa ja toimintaa voidaan parantaa. Tarkastuksen tehtäväksi suositellaan toimintojen valvontaan, ja riskienhallintaan liittyvien toimintojen taloudellisuuden ja tehokkuuden arviointia. (Rahoitustarkastus 2008.) Finanssivalvonta ei tunnista sisäiselle tarkastukselle konsultoivaa roolia, koska se voi vaarantaa sisäisen tarkastuksen riippumattomuutta.

### 2.3.5. Yhteenveto sisäisestä tarkastuksesta Suomessa

Sisäisen tarkastuksen määritelmän mukaan sisäinen tarkastus on riippumaton toimintaa, joka auttaa organisaatioita sen tavoitteiden saavuttamisessa. Sisäisen valvonnan kuvaukset noudattavat eri säännöksissä ja laeissa samaa kaavaa ja ovat COSO:n periaatteiden mukaisia. Rahoitustarkastuksen säännökset velvoittavat alalla toimivia perustamaan sisäisen tarkastuksen, muilla sektoreilla tarkastus on perustettava, mikäli se on toiminannon laajuuteen nähden perusteltua.

Sisäisen valvonnan ja tarkastuksen järjestämisestä säädetään eri laeissa. Julkisella sektorilla sisäinen valvonta perustuu kuntalakiin ja valtion virastojen ja laitosten osalta talousarviolakiin ja -asetukseen. Kuntien osalta säännökset ovat löysempiä kuin valtiohallinnon ja valtion sisäisen valvonnan, riskienhallinnan ja tarkastuksen osastojen toimintaa tarkkailee erikseen sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan neuvottelukunta.

Yksityisellä sektorilla organisaatiot voivat pääasiassa itse päättää valvonnan järjestämisestä, mutta eri sidosryhmillä on omat odotuksensa, jotka vaikuttavat taustalla.

Osakeyhtiölaissa määritellään lähinnä valvonnasta vastaavat henkilöt: hallitus ja toimitusjohtaja. Lisäksi julkisten osakeyhtiöiden toimintaan vaikuttaa Hallinnointikoodi, joka velvoittaa tarpeen niin vaatiessa yhtiötä perustamaan sisäisen tarkastuksen tai selittämään, miksi se ei ole tarpeellinen. Myös rahoitus- ja vakuutuslalla Finanssivalvonnan säännöt velvoittavat organisaation järjestämään sisäisen tarkastuksen, joko omana yksikkönään tai osana muita toimintoja. Finanssivalvonta seuraa rahoitustarkastuksen standardien noudattamista ja Arvopaperimarkkinayhdistys Hallinnointikoodin noudattamista. Ne voivat antaa huomautuksia, mikäli ne huomaavat puutteita näiden asioiden raportoinnissa.

On myös huomioitava, että yksityisen ja julkisen sektorin rajapinnassa on yhtiöitä, joiden toimintaa säätelevät sekä valtiohallintoa ohjaavat lait että julkisiin osakeyhtiöihin vaikuttavat lait ja säädökset. Lisäksi sekä julkisen että yksityisen sektorin säännöksissä mainitaan, että sisäinen tarkastus tulisi järjestää kansainvälisten sisäisen tarkastuksen periaatteiden mukaisesti.

### 3. AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Tutkimukset sisäisen tarkastuksen olemassaolosta auttavat selittämään tekijöitä, miksi tietyt yritykset perustavat sisäisen tarkastuksen yksikön. Yritysten, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö, on havaittu olevan muun muassa kilpailullisempia ja voitollisempia kuin yritysten, joilla kyseistä yksikköä ei ole. Lisäksi ne havaitsevat paremmin petoksia. Toinen ryhmä sisäisen tarkastuksen olemassaoloa selittäviä tutkimuksia puolestaan keskittyy tutkimaan sisäisen tarkastuksen kokoa yrityksissä. Nämä tutkimukset valottavat sitä, miksi toisilla yrityksillä sisäisen tarkastuksen yksikkö on suurempi, ja millaiset piirteet vaikuttavat siihen, että toiset yritykset käyttävät enemmän rahaa sisäisen tarkastuksen järjestämiseen. Kappaleessa käydään läpi tutkimuksia jotka liittyvät edellä mainittuihin aihepiireihin. Lisäksi tarkastellaan tutkimuksia, jotka käsittelevät valvontaympäristöä, sisäisen tarkastuksen ulkoistamista ja määrittellään sisäisen tarkastuksen laatua aikaisempien tutkimusten perustella, ja esitellään tutkimuksen hypoteesit. Lopuksi esitellään muutamia tutkimuksia, jotka ovat tutkineet sisäistä tarkastusta julkisella sektorilla ja sisäisen tarkastuksen eroja yksityisen ja julkisen sektorin välillä.

#### 3.1. Sisäisen tarkastuksen olemassaolo

Wallace ja Kreutzfeldt (1991) tutkivat sisäisen tarkastuksen yksikön perustamiseen liittyviä piirteitä. Diskriminanttianalyysin avulla he vertailivat yrityksiä, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö sellaisiin, joilla yksikköä ei ole ja yrittivät tämän kautta selvittää, vaikuttavatko tietyt yritysten piirteet sisäisen tarkastuksen olemassaoloon. He vertailivat yrityksiä koon, ulkoisen ympäristön, tuloksellisuuden, maksuvalmiuden, johdon luoman valvontaympäristön ja johdon valvontatoimien avulla. Lisäksi he tarkastelivat tilintarkastajan raportointien virheiden laajuutta ja määrä näiden yritysten raportoinnissa (valvontaympäristön laatu) ja sitä ovatko nämä yhteydessä sisäisen tarkastajan itsenäisyyteen ja tilintarkastajan työn vähenemiseen (sisäisen tarkastuksen laatu). Lopuksi he tarkastelivat, voidaanko yrityksiä luokitella niiden ympäristön, tilintarkastajan tai yrityksen erityisyyden perusteella. He havaitsivat, että yritykset, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö, ovat huomattavasti suurempia, kilpailullisempia, voitollisempia, maksuvalmiimpia, konservatiivisempia laskentapolitiikoissaan, heillä on pätevämpi johto, johtoa valvotaan paremmin ja ne toimivat säännellyillä markkinoilla. Merkittäviksi diskriminanttimuuttujiksi he havaitsivat säännöstelyn tason, yrityksen toiminnan laajuuden, yrityksen koon, tilintarkastajan pitoajan, tarkastusvaliokunnan

olemassaolon, elektronisen informaation prosessoinnin valvonnan ja johtoon suuntautuvat paineet yrityksen ulkopuolelta. Sisäisen tarkastuksen laatu oli kytköksissä tehokkaaseen valvontaympäristöön ja tilintarkastajan raportoiimiin virheisiin. Suurimmaksi osaksi laadun havaittiin olevan kytköksissä sisäisen tarkastajan itsenäisyyteen. Yritykset hyötyvät sisäisen tarkastuksen olemassaolosta muun muassa siinä, että tilintarkastaja voi käyttää vähemmän aikaa omiin tarkastuksiin, jolloin tilintarkastuksen kulut ovat yritykselle pienemmät.

Carey, Craswell ja Simmet (2000) tutkivat sisäisen ja ulkoisen tarkastuksen kysyntää perheyriyksissä. He tarkastelivat miten yrityksen koko, velka, agenttiteorian omistuksen ja valvonnan erottaminen toisistaan sekä ulkopuolisten johtajien osuus hallituksessa vaikuttavat perheyriyksen vaatiman tarkastuksen määrään. Lisäksi he tutkivat sisäisen ja ulkoisen tarkastuksen suhdetta. Perheyritysten tutkiminen antoi mahdollisuuden tutkia tarkastuksen vapaaehtoista kysyntää, ja tarkastella tilanteita, joissa sääntely ei vaikuta tarkastuksen järjestämiseen. He käyttivät logistista regressioanalyysiä, jossa sisäinen ja ulkoinen tarkastus olivat riippuvia muuttujia ja edellä kuvatut yrityksen piirteet olivat riippumattomia muuttujia. He havaitsivat, että perheyriykset käyttivät enemmän sisäistä kuin ulkoista tarkastusta, lisäksi sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen on yleistä. He eivät havainneet, että yrityksen koolla, velalla tai agenttikustannusten muuttujilla olisi vaikutusta sisäisen tarkastuksen olemassaoloon tai tarkastusyksikön suuruuteen. Verrattaessa sisäistä ja ulkoista tarkastusta agenttikustannusten mukana oleminen nostattaa enemmän ulkoisen kuin sisäisen tarkastuksen kysyntää ja tässä suhteessa nämä kaksi voidaan nähdä toisiaan tukevinä, kun taas muihin palveluihin liittyessä –kuten riskienhallinta tai sisäisen valvonnan suunnittelu– sisäinen ja ulkoinen tarkastus voidaan nähdä toisensa korvaavina.

Subramaniam, Ng ja Carey (2004: 86, 89) tutkivat sisäisen tarkastuksen olemassaoloa ja ulkoistamista julkisella sektorilla. Julkisen sektorin organisaatiot oli jaettu valtionhallinnon ministeriöihin, valtion omistamiin yrityksiin, lakisääteisiin viranomaisiin ja paikallishallintoon. Tutkimus tehtiin kyselynä sisäisille tarkastajille ja controllereille. Vastausprosentti oli 43, saatujen vastausten määrä 52. 79% vastaajista käytti sisäisen tarkastuksen palveluita. Ministeriöt ja valtio-omisteiset yritykset kaikki käyttivät sisäisen tarkastuksen palveluita. Pääsyyinä tähän pidettiin sisäisen tarkastukseen liittyviä sääntövaatimuksia sekä valtio-omisteisten yritysten suhteen hyvän hallinnointitavan noudattamista. Lakisääteiset viranomaiset ja paikallishallinnon toimijat käyttivät tarkastusta vähemmän (60% vastaajista). Analysoidessaan mahdollisia syitä sisäisen tarkastuksen puuttumiseen he havaitsivat, että organisaatioiden koko on

selvästi suurempi niillä organisaatioilla, joissa on sisäisen tarkastuksen yksikkö.

Coram, Ferguson ja Moroney (2008:543–544, 551) tutkivat australialaisia ja uusiseelantilaisia organisaatioita sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. He tarkastelivat, pystyvätkö organisaatiot, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö havaitsemaan petoksia itse ja raportoimaan niistä. He vertailivat, onko sisäisen tarkastuksen organisointitavalla väliä petosten havaitsemisessa –yrityksen sisällä toimiva vai ulkoistettu tarkastusosasto. He vertailivat keskenään organisaatioita, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö sellaisiin, joilla sitä ei ole. 21,2 prosenttia tutkimuksen organisaatioista oli julkishallinnollisia ja loput toimivat yksityisellä sektorilla. Koska kaikilla organisaatioilla oli havaittu petoksia, ei organisaatioita jaettu eri toimialoihin. Tutkimuksen analysointien perusteella tutkijat huomasivat, että organisaatiot, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö, pystyvät paremmin havaitsemaan ja raportoimaan petoksista itse, kuin organisaatiot, joilla sitä ei ole. Lisäksi he havaitsivat, että organisaation sisäinen tarkastusyksikkö havaitsi petokset paremmin, kuin kokonaan ulkoistettu sisäinen tarkastus.

### 3.2. Sisäisen tarkastuksen koko ja siihen vaikuttavat tekijät

Carcello, Hermanson ja Raghunandan (2005b) tutkivat, mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen sisäisen tarkastuksen rahallisiin investointeihin yhdysvaltalaisissa yrityksissä. He halusivat selvittää, miksi toiset yritykset sijoittavat enemmän sisäiseen tarkastukseen kuin toiset. Aikaisemmat tutkimukset ovat käsitelleet tekijöitä, jotka vaikuttavat ulkoiseen tarkastukseen tai ovat selvittäneet syitä, miksi yritykset perustavat sisäisen tarkastuksen tai tarkastelleet sisäisen tarkastuksen laajuutta henkilökunnan määrän avulla. Carcello ym. tutkivat sisäisen tarkastuksen laajuutta tarkastukseen käytetyn rahamäärän perusteella ja mittasivat kokoa yksikön budjetilla. Vaikuttavina tekijöinä he tarkastelivat riskiä, toimialaa, kompleksisuutta, yrityksen taloudellista tilannetta ja suorituskykyä sekä tarkastuksen piirteitä. Lisäksi budjettia mitattiin rahallisella määrällä ja sisäisessä tarkastuksessa huomioitiin sekä yrityksen sisäiset että ulkopuoliset sisäisen tarkastuksen palvelut. Kysely suoritettiin sisäisen tarkastusosaston johtajille ja lisäksi käytettiin julkisesti saatavilla olevia tietoja.

Yrityksen riskisyyttä määriteltiin agenttiteorian, toimialan haasteiden ja yrityksen organisatorisen kompleksisuuden kautta. Agenttiteorian kautta sisäisen tarkastuksen rooli nähdään monitoroivana kuten ulkoisen tarkastuksen rooli. Yrityksen velan



kasvaessa yritykset sijoittavat enemmän ulkoiseen tarkastukseen. Velan kasvaessa monitoroinnin tarve kasvaa ja lisääntyneen valvonnan tarve voi vaikuttaa myös sisäisen tarkastuksen kysyntään yrityksessä. Tiettyjä toimialoja säännellään enemmän ja tämä voi lisätä sijoitusta sisäiseen tarkastukseen. Kompleksisuuden mittareina olivat myyntisaamiset sekä inventaarion määrä, usealla segmentillä toimiminen sekä tytäryhtiöiden määrä kotimailla ja ulkomailla. Tarkastuksen piirteitä mitattiin seuraavasti: tarkastaako tarkastusvaliokunta sisäisen tarkastuksen budjetin, mikä on sisäisen ja ulkoisen tarkastuksen määrän suhde, sekä mikä on ulkoistetun ja yrityksen sisällä toimivan sisäisen tarkastuksen määrien suhde. (Carcello ym. 2005b: 72–73.)

Sisäisen tarkastuksen budjettiin vaikuttivat positiivisesti yrityksen koko, lainan määrä, suhteellinen inventaarion määrä, operatiivinen kassavirta, jos tarkastusvaliokunta tarkistaa sisäisen tarkastuksen budjetin, sekä toiminta rahoitus-, palvelu- tai käyttötavara-alalla. Negatiivisesti vaikutti prosentuaalinen osuus ulkoistetusta sisäisestä tarkastuksesta. Yleisesti tarkastukseen vaikuttavina tekijöinä havaittiin yrityksen toimintaan liittyvät riskit, kyky maksaa valvonnasta sekä tarkastuksen piirteet. (Carcello ym. 2005b: 70,81–82.)

Goodwin ja Kent (2006) tutkivat, miksi australialaiset listayhtiöt käyttävät vapaaehtoisesti sisäistä tarkastusta. Aikaisemmat tutkimukset olivat keskittyneet sisäisen tarkastuksen koon määrittelyyn agenttiteorian kautta, Goodwin ja Kent puolestaan käyttivät pohjana sisäisen tarkastuksen määritelmää ja tutkivat, miten listayhtiöiden sisäinen tarkastus on kytköksissä yrityksen riskienhallintaan, hyvään sisäiseen valvontaan ja hallinnointijärjestelmään. Tutkimuksen kohteena oli pääasiassa sisäisen tarkastuksen olemassaolo, lisänä tutkimus antoi kuvailevaa tietoa siitä, miten kyseiset muuttujat ovat yhteydessä sisäisen tarkastuksen kokoon listayhtiöissä. Tutkimuksen tiedot kerättiin kyselytutkimuksella ja vuosikertomuksista, ja näitä tietoja analysoitiin logistisella regressiomallilla.

Sisäisen tarkastuksen eri tasoja mitattiin yksikön käyttötarkoituksilla, jotka olivat sisäinen tarkastus riskienhallinnan mekanismina, valvontamekanismina sekä sisäisenä hallinnointimekanismina. Riskienhallinnan osalta käytettiin tietoja, onko yhtiöllä erillistä riskikomiteaa, riskienhallintapäällikköä, ja onko sen toimiala rahoitus, jolloin sen toimintaan liittyvät suuremmat riskit. Lisäksi riskien katsotaan olevan korkeammat mikäli toimialaan liittyvät suuret saatavat ja inventaario. Valvontamekanismina olivat yhtiön koko ja kompleksisuus: mikäli yhtiö on suuri ja monimutkainen, sen toiminta vaatii enemmän valvontaa. Sisäisen tarkastuksen toimintaa yhtiön

hallinnointijärjestelmässä mitattiin itsenäisen hallituksen kautta, itsenäisten johtajien osuudella hallituksessa sekä tarkastusvaliokunnan tehokkuudella ja olemassaololla. Kontrollimuuttujina tutkimuksessa olivat agenttikustannuksista johdetut johdon omistusosuus, osakkeenomistuksen keskittyminen, yhtiön velka sekä yrityksellä oleva omaisuus, jota voidaan käyttää sijoittamiseen. Myös ulkoisen ja sisäisen tarkastuksen suhdetta kontrolloitiin tilintarkastuspalkkioidentasolla sekä tilintarkastusyhtiöllä, mikäli tilintarkastajayhtiö oli yksi niin sanotuista 5 isosta yhtiöstä. (Goodwin & Kent 2006.)

Tutkijat havaitsivat, että listayhtiön koko vaikuttaa huomattavasti sisäisen tarkastuksen käyttöön yhtiöissä. He havaitsivat yhtiön riskienhallintaan sitoutumisen tason ja sisäisen tarkastuksen käytön sekä tarkastusyksikön koon olevan yhteydessä keskenään. He havaitsivat heikon vaikutussuhteen myös vahvan hallinnointijärjestelmän ja sisäisen tarkastuksen koon välillä. (Goodwin & Kent 2006.)

Gronewold ja Heerlein (2009:7–14) tutkivat sisäisen tarkastuksen osaston henkilökunnan kapasiteettia saksalaisissa yrityksissä. Monimuuttujaregressiomallin avulla he tarkastelivat, miten yrityksen koko, yrityksen levittäytyminen useampaan maahan, pääomamarkkinoiden tärkeys yrityksen toiminnalle, yrityksen riskisyys, henkilökunnan kokemus ja koulutus, sisäisen tarkastuksen organisoinnin levittäytyminen useampaan toimipisteeseen, yrityksen tarkastustehtävien laajuus, muiden tarkastustyötä tekevien luottamus sisäisen tarkastuksen työhön, sisäisen tarkastuksen ja tarkastettavien osastojen kommunikoinnin määrä ja yhteistyö, sekä yrityksen toimintojen ulkoistamisen määrä vaikuttavat sisäisen tarkastuksen henkilökunnan määrään. He jättivät tutkimuksensa ulkopuolelle julkisen sektorin ja rahoitusalan yritykset. Aluksi aikaisemmista tutkimuksista kerättiin tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäiseen tarkastukseen yrityksissä. Näiden tekijöiden merkitystä pohdittiin puolistrukturoiduissa haastatteluissa eri aloilta koostuvien sisäisen tarkastuksen johtajien kanssa. Haastattelujen pohjalta muodostettiin kysely, joka vielä testattiin sisäisen tarkastuksen yksiköiden johtajilla, jotka olivat eri johtajia kuin haastattelussa käytetyt johtajat. Lopullinen kysely lähetettiin sisäisen tarkastuksen yksikön johtajille ja vastauksia saatiin 121 kappaletta.

Gronewold ja Heerlein (2009) havaitsivat, että eniten sisäisen tarkastuksen osaston kokoon vaikuttivat yrityksen koko ja pääomamarkkinoiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle. Näiden lisäksi positiivisesti vaikuttivat sisäisen tarkastuksen tehtävien laajuus, mikäli sisäisen tarkastuksen toiminta ei ole keskittynyt yhteen paikkaan ja yrityksen yhteys palveluihin, kaupankäyntiin tai jakelutoimintaan enemmän kuin

prosessointi- tai tuotantotoimintaan. Heidän tutkimuksensa selityksaste oli aikaisempia tutkimuksia korkeampi (80%).

Barua, Rama ja Sharma (2010) tutkivat, miten tarkastusvaliokunnan piirteet vaikuttavat sisäisen tarkastuksen investointeihin. He tutkivat, onko tarkastusvaliokunnan jäsenien asiantuntemuksella, valiokunnan jäsenyyden pituudella, muilla hallitusvastuilla yrityksen ulkopuolella ja valiokunnan tapaamisten tiheydellä vaikutusta sisäisen tarkastuksen kokoon. Pienimmän neliösumman regressiomallissa oli mukana kontrollimuuttujina yrityksen koko, velka, inventaario, kassavirta, mikäli tarkastusvaliokunta tarkastaa sisäisen tarkastuksen budjetin sekä tilintarkastuksen maksut, mikäli sisäinen tarkastus on ulkoistettu, ja yrityksen toiminta rahoitus- tai palvelualalla. Tarkastusvaliokunnan osalta kontrollimuuttujina olivat tarkastusvaliokunnan koko ja itsenäisyys. Erillisinä muuttujina olivat myös tarkastusvaliokunnan jäsenten tarkastuskokemus julkisista ja ei julkisista yhtiöistä. Vaikuttavina muuttujina tutkittiin muiden hallitusvastuiden määrää ja hallituksen jäsenten keskimääräistä hallitusvastuun pituutta, sekä hallituksen tapaamisten määrää. He havaitsivat, että sisäisen tarkastuksen budjetti on negatiivisessa suhteessa tarkastusvaliokuntiin, joilla on kokemusta tarkastuksen alalta, ja jäsenten hallitusvastuun pituuteen. He havaitsivat myös, että koko on positiivisessa suhteessa tarkastusvaliokunnan kokousten lukumäärään.

Sarens ja Abdolmohammadi (2011) tutkivat mitkä tekijät vaikuttavat sisäisen tarkastuksen toiminnon relatiiviseen kokoon Belgialaisissa yrityksissä. Tutkittavina riippumattomina muuttujina olivat agenttiteorian kautta johdetut omistuksen jakautuminen, johdon omistususuus sekä yrityksen velan määrä, lisäksi he tutkivat korvaavatko itsenäiset hallituksen jäsenet tai tarkastusvaliokunnan aktiivisuus sisäistä tarkastusta. Kolmantena kohteena oli valvontaympäristön tehokkuuden vaikutus sisäisen tarkastuksen määrään. Riippuvana muuttujana he käyttivät sisäisen tarkastuksen yksikön kokoaikaisen henkilökunnan määrää suhteutettuna kaikkiin työntekijöihin. Suurin osa tiedoista kerättiin vuosiraporteista. Tarkastusvaliokunnan aktiivisuutta sekä valvontaympäristön tehokkuutta mitattiin toimitusjohtajille suunnatun kyselyn kautta, jossa samalla kysyttiin kokoaikaisten sisäisten tarkastajien määrää (vrt. aikaisemmat tutkimukset, joissa kyselyt on tehty sisäisen tarkastusyksikön johtajalle kuten Carcello ym. 2005b; Goodwin & Kent 2006). Kontrollimuuttujina tutkimuksessa olivat sisäisen tarkastuksen pakollisuus yritykselle, rahoitus- tai vakuutuslalla toimiminen ja yhtiön koko taseen summalla mitattuna. Agenttiteoriasta johdetuilla muuttujilla havaittiin suhteellisesti heikko vaikutus sisäisen tarkastuksen relatiiviseen kokoon, ainoastaan

johdon omistus vaikutti positiivisesti sisäisen tarkastuksen yksikön relatiiviseen kokoon. Itsenäisillä hallituksen jäsenillä havaittiin olevan negatiivinen vaikutus, kun taas tehokkaan valvontaympäristön havaittiin olevan yhteydessä relatiivisesti suurempaan sisäisen tarkastuksen yksikköön. Lisäksi yrityksillä, joiden toimiala velvoittaa niitä perustamaan sisäisen tarkastuksen yksikön, tarkastusyksikkö on relatiivisesti suurempi kuin ei velvoitetuilla toimialoilla.

Anderson, Christ, Johnstone ja Rittenberg (2012:168–169) tarkastelivat tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäisen tarkastuksen budjetteihin yrityksissä Yhdysvalloissa Sarbanes–Oxley Actin (SOX) jälkeen. Aikaisemmat tutkimukset ovat tutkineet pääasiassa taloudellisten ja organisatoristen piirteiden vaikutusta ja Anderson ym. laajensivat oman näkökulmansa koskemaan myös sisäisen tarkastuksen tehtäväkenttää, työkaluja, joita sisäinen tarkastus käyttää työssään, sisäisen tarkastajan kokemusta organisaatiossa ja vuorovaikutusta tarkastusvaliokunnan kanssa. He tarkastelivat, miten sisäisen tarkastuksen tehokkuus ja tehtäväsuuntautuneisuus, sekä sisäisen tarkastuksen tavoitteet ja henkilökunnan henkilöstöstrategiat vaikuttavat sisäisen tarkastuksen yksikön kokoon. He mittasivat, miten tarkastusvaliokunnan piirteet, sisäisen tarkastuksen piirteet ja tehtävät, muiden osastojen suorittamat ja ulkoistettujen palveluntuottajien suorittamat vakuuttamistehtävät ja organisaation piirteet vaikuttavat sisäiseen tarkastuksen kokoon.

Anderson ym. (2012:168,187.) haastattelivat sisäisiä tarkastajia ja kehittivät haastatteluiden ja kirjallisuuden pohjalta mallin, johon he liittivät tekijät, jotka vaikuttavat sisäisen tarkastuksen kokoon (sisäisen tarkastusyksikön tehokkuus ja tehtäväsuuntautuneisuus, sekä sisäisen tarkastuksen tavoitteet ja henkilökunnan henkilöstöstrategiat). He havaitsivat, että positiivisesti tarkastusyksikön kokoon vaikuttavat tarkastusvaliokunnan piirteet (tarkastusvaliokunnan koko, sisäisen tarkastajan ja tarkastusvaliokunnan yhteisten tapaamisten frekvenssi, tarkastusvaliokunta hyväksyy ja tarkistaa sisäisen tarkastuksen budjetin); sisäisen tarkastuksen piirteet ja tehtävät (sisäisen tarkastuksen johtajan yrityksessä oloaika, IT-tarkastusten suorittaminen, henkilöstösuunnittelu, jossa sisäisen tarkastuksen yksikköä käytetään johtajien kehittämisalustana, hienostuneiden tarkastusteknologioiden käyttö); organisatoriset piirteet (yrityksen pääoma, ulkomaalaisten tytäryhtiöiden määrä). Negatiivisesti he havaitsivat vaikuttavan sisäisen tarkastuksen piirteiden ja tehtävien (sertifioitujen sisäisten tarkastajien prosentuaalinen määrä tarkastuksen henkilökunnasta) ja muiden suorittamien sisäisen tarkastuksen tehtävien osuuden (ulkoistetun tarkastuksen laajuus).

Duncan, Glesher ja Stocks (1999) tutkivat, miten kirkon koko ja sen organisaation toiminnan rakenne ovat yhteydessä organisaation sisäisen valvonnan järjestämiseen Yhdysvalloissa. Heidän hypoteesinsa oli, että kirkon suuruus ei vaikuta sisäisen valvonnan järjestämiseen, kirkon suuruutta he mittasivat seurakunnan jäsenmäärällä. He ottivat huomioon, että organisaation toiminnan järjestäminen voi olla erilainen kirkon uskontokunnasta riippuen. He jakoivat eri vallanjakotyylit kolmeen kategoriaan (kongregationalistinen, episkopaalinen ja presbyteerinen) ja testasivat onko erilaisella vallanjaolla vaikutusta sisäisen valvonnan järjestämiseen. Heidän kyselynsä koostui 40:stä kyllä–ei-väittämästä, jotka pohjautuivat yleisesti tilintarkastajien tekemiin kysymyksiin valvontaympäristöön liittyen. Kysymykset olivat kategorioista: yleiset kontrollit, käteiskuitit, käteisellä maksaminen sekä täsmäytyskäytännöt, ja niiden avulla selvitettiin, löytyykö organisaatiosta tiettyä valvontatoimenpidettä, kyllä-vastausten määrän mukaan he loivat valvonnan tasoa ja olemassaoloa kuvaavan luvun. He saivat 317 käyttökelpoista vastausta, vastausprosentin ollessa 26,42. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että sisäisen valvonnan tila poikkesi suurten ja pienten kirkkojen välillä tilastollisesti merkittävästi. Myös vallanjakotyylit vaikuttivat sisäisen valvonnan järjestämiseen.

### 3.2.1. Sisäisen tarkastuksen laatu

Organisaatioissa sisäisten tarkastajien toiminnan tehokkuuden nähdään kasvavan, kun sisäisen tarkastuksen henkilökunnan määrä lisääntyy suhteessa muuhun henkilökuntaan. Henkilökunnan määrä vaikuttaa suoraan siihen, kuinka paljon aikaa sisäinen tarkastus voi käyttää tarkastuksiin, lisäksi se voi vaikuttaa sisäisten tarkastajien tehtäväkiertoon ja parantaa tarkastuksen objektiivisuutta, kun tarkastuksia suoritetaan eri ihmisten näkökulmista eri vuosina. (Arena & Azzone 2009.) Pelkkä henkilökunnan määrä ei kuitenkaan pysty takaamaan tarkastuksen laadukkuutta, vaan tarkastuksen henkilöillä tulee olla oikeat tiedot ja taidot, jotta he voivat suorittaa tarkastustehtäviä.

Sisäisen tarkastajan ominaisuudet ovat yksi tarkastuksen laadun keskipisteessä olevista tekijöistä. Tarkastajan kokemus laskentatoimesta ja tarkastuksessa auttaa tarkastajaa suorittamaan tarkastustehtävänsä laadukkaammin. Mitä kauemmin tarkastaja on toiminut sisäisenä tarkastajana, sitä enemmän kokemusta hänellä on. Mitä enemmän kokemusta tarkastajalla on, sitä parempia neuvoja hän pystyy antamaan ja suorittamaan tarkastukset laadukkaammin. Kokenut tarkastaja on johdonmukainen, mikä voi auttaa häntä ymmärtämään paremmin yhtiön monimuotoisuutta ja ratkaisemaan tarkastuksessa syntyneitä konflikteja. Kokeneemmilla tarkastajilla on nuoriin tarkastajiin nähden

enemmän kokemuksen mukana tuomaa kunnioitusta, mikä voi auttaa tarkastusyksikön roolin tunnustamisessa muiden työntekijöiden joukossa. (Arena & Azzone 2009, 44–45.)

Kokemuksen lisäksi sisäisen tarkastajan hyvänä ominaisuutena pidetään tarkastajan koulutusta ja kuulumista Sisäisen tarkastuksen ammattijärjestöön. Sisäisen tarkastuksen ammattitutkinnon suorittanut tuntee sisäiselle tarkastukselle asetetut vaatimukset ja osaa toimia niiden mukaan. Koulutettu tarkastaja osaa suunnitella ja suorittaa tarkastukset hänelle asetettujen vaatimusten mukaan. Ammattijärjestöön kuulumista taas voidaan pitää hyvänä ominaisuutena, sillä ammattijärjestöön kuuluville jaetaan ajankohtaista ja päivitettyä tietoa sekä järjestetään koulutusta. Järjestöön kuuluvat on myös velvoitettu noudattamaan sisäisen tarkastuksen standardeja. (Sisäiset tarkastajat ry 2012b; Arena & Azzone 2009.)

Anderson ym. (2012) ajattelevat, että sisäisen tarkastuksen henkilökunnan määrä vaihtelee organisaatioiden kesken. Henkilökunnan määrään vaikuttavine tekijöinä he mainitsevat tarkastajien kokemuksen, sen tulevatko tarkastajat organisaation sisältä vai ulkopuolelta, onko tarkastus osa työnkiertoa ja toimiiko se ponnahduslautana muihin tehtäviin. He mittaavat tutkimuksessaan tarkastuksen laatua neljällä eri mittarilla: CIA koulutettujen tarkastajien määrä kaikista tarkastajista, sisäisten tarkastajien kokemus, sisäisen tarkastuksen johtajan kokemus yrityksessä, sekä se miten sisäinen tarkastus käyttää tehokkuutta lisäävää teknologiaa hyödyksi tarkastustyössään. He havaitsivat tutkintojen olevan negatiivisessa yhteydessä sisäisen tarkastuksen yksikön kokoon, kun tarkastuksen johtajan organisaatiossa työskentelyajan ja sisäisen tarkastuksen koon välillä puolestaan oli positiivinen riippuvuus, kuten myös teknologian hyödyntämisellä.

Lin, Pizzini, Vargus ja Bardhan (2011: 292–293, 313) puolestaan käyttävät laadun mittarina sisäisen tarkastuksen kokoa sekä sisäisen tarkastajan pätevyyttä ja objektiivisuutta tutkiessaan sisäisen tarkastuksen mahdollisuutta vähentää organisaation raportoimia huomattavia puutteita (material weakness). Sisäisen tarkastuksen pätevyyttä he tutkivat kokemuksen, koulutuksen, tutkintojen ja jatkuvan koulutuksen kautta. Kokemusta mitattiin tarkastuskokemuksen vuosina, koulutusta vuosina, jonka on käyttänyt alempaan tai ylempään korkeakoulututkintoon, tutkintoja sisäiseen tarkastukseen liittyvän tutkinnon suorittaneiden määrä suhteutettuna kaikkiin tarkastajiin, jatkuvaa koulutusta tuntimäärällä, jonka sisäinen tarkastaja käyttää kouluttautumiseen vuodessa. Sisäisen tarkastuksen kokoa mitattiin sisäisen tarkastuksen operatiivisten kustannusten suhteella taseen loppusummaan. Edellä mainituista sisäisen

tarkastuksen laatua määrittävistä tekijöistä vain koulutuksella oli vaikutusta raportointivirheiden havaitsemiseen. Lin ym. pohtivat, että sisäinen tarkastus jo itsessään voi ehkäistä huomattavia virheitä raportoinnissa, joten tämän takia niitä ei ole raportoitavaksi, mikä mahdollisesti heikentää edellä mainittujen tekijöiden selitysvoimaa.

Sisäisen tarkastuksen laatua on tutkittu erityisesti tilintarkastajan näkökulmasta, koska tilintarkastajan on arvioitava sisäisen tarkastuksen työn laatua, jos hän haluaa käyttää sisäisen tarkastuksen tekemää työtä hyödyksi (Gramling, Maletta, Scheider & Church 2004: 197). Kansainvälinen tilintarkastusstandardi ISA 610 ohjeistaa tilintarkastajaa sisäisen tarkastuksen työn hyödyntämisessä. Ohjeistuksessa neuvotaan tilintarkastajaa kiinnittämään huomiota erityisesti sisäisen tarkastuksen objektiivisuuteen, ammatilliseen pätevyyteen ja ammatilliseen huolellisuuteen. (IFAC (The International Federation of Accountants) 2010: 808.)

Ammatillisen pätevyyttä arvioitaessa ISA610 ohjeistaa tarkastamaan, kuuluuko yhtiön tarkastaja alansa ammatilliseen järjestöön. Kokemuksen osalta tulisi pohtia tarkastajien ammatillisen koulutuksen ja taitojen riittävyyttä tarkastustehtävissä. Myös yhtiön sisäisten tarkastajien rekrytointi- ja koulutuskäytännöt on otettava huomioon. Ammatillinen huolellisuus tulisi standardin mukaan arvioida tarkastelemalla tarkastajien työpapereita ja huomioimalla tarkastajien toimenpiteiden, suunnittelun, valvonnan ja dokumentoinnin asianmukaisuus. Työpapereita tutkittaessa on myös arvioitava niiden olemassaolo ja riittävyys. (IFAC 2010: 808.)

Prawitt, Smith ja Wood (2009:1255–1257) tutkivat sisäisen tarkastuksen laatua ja vertasivat niitä yrityksen tuloksen ohjaamiseen. He huomasivat, että laadulla on vaikutusta yrityksen tuloksen ohjaamisen muuttumiseen. Sisäisen tarkastuksen laadunarvioinnin pohjana he käyttivät PCAOB:n SAS No 65 tilintarkastajan ohjeistusta sisäisen tarkastuksen arvioinnista (samansisältöinen kuin nykyinen Tilintarkastusstandardi 610). He mittasivat sisäisen tarkastajan keskimääräistä kokemusta sillä, kuinka monta prosenttia yrityksen sisäisistä tarkastajista oli CIA tai CPA sertifioituja, ja kuinka paljon tarkastajat käyttävät työajastaan koulutukseen vuodessa. Lisäksi he arvioivat, missä suhteessa tarkastajat keskittyvät tarkastajat keskittyvät tarkastuksissaan taloudellisiin tarkastuksiin (financial audit work), mikä on sisäisen tarkastuksen yksikön johtajan raportointisuhde muihin, mikä on yrityksen tarkastusyksikön koko suhteutettuna muihin samalla alalla toimiviin yrityksiin. He havaitsivat, että sisäisen tarkastuksen kokonaislaadulla (kokonaislaatu saatiin

yhdistämällä edellä mainitut mittaustulokset) ja absoluuttisilla poikkeavilla tilinpäättösiirroilla on negatiivinen suhde ja että yrityksillä, jotka eivät täytä analyytikkojen odotuksia, on huomattavasti laadukkaampia sisäisen tarkastuksen osastoja.

Mohamed, Zain, Subramaniam ja Yusoff (2012) tutkivat sisäisen tarkastuksen laatua Malesialaisissa yrityksissä. He tutkivat, miten sisäisen tarkastajan kompetenssi vaikuttaa ulkoisen tarkastuksen hintaan. He havaitsivat, että sisäisen tarkastuksen kompetenssi (eriteltynä sisäisen tarkastusyksikön ikä yrityksessä, koulutus, sisäisen tarkastuksen henkilökunnan kokemus tarkastuksen ja laskentatoimen alalta ja suoritettujen tutkintojen määrä) on kytköksissä matalampiin tilintarkastajan palkkioihin. Toisin sanoen sisäisen tarkastuksen työn ollessa laadukasta, se korvaa ulkoisten tarkastajien työtä.

Abbott, Parker ja Peters (2012) käyttivät tutkimuksensa sisäisen tarkastuksen laadunarvioinnin pohjana SAS No 65 standardia. He arvioivat sisäisen tarkastuksen laadukkuutta sisäisen tarkastuksen tuntihinnan perusteella. He näkevät, että tuntihinta heijastaa sisäisen tarkastajien yleistä koulutusta, heidän suorittamia tutkintojaan ja jatkuvaan koulutukseen panostusta organisaatiossa. Mitä suurempi sisäisen tarkastuksen budjetti on per tunti, sitä enemmän laadukkaaseen tarkastukseen on panostettu. He havaitsivat laadukkaana tarkastuksen lisäävän tilintarkastajan ja sisäisen tarkastajan yhteistyötä ja tilintarkastajan luottamusta sisäiseen tarkastukseen, mikä johti myös tilintarkastuksesta maksetun hinnan pienenemiseen.

Abbott ym. (2012) perusteella voidaan todeta, että mikäli tarkastus on laadukasta, se voi vähentää ulkoista tarkastusta. Tästä voitaisiin päätellä, että mikäli organisaation sisäinen tarkastus on laadukasta, se voi tarvita vähemmän henkilökuntaa tarkastuksen suorittamiseen. Toisaalta mitä enemmän henkilökuntaa sisäisellä tarkastuksella on sitä laajemmalle alueelle tarkastus kohdistuu ja kokonaislaatu parantuu. Tutkimuksissa, joissa tarkastajan pätevyys on yhdistetty sisäisen tarkastuksen kokoon yrityksissä on havaittu, että ammattitutkinnon suorittaneiden tarkastajien prosentuaalinen määrä vaikutti tarkastusosaston kokoon negatiivisesti. Tämä voi johtua siitä, että pätevät tarkastajat suorittavat työnsä kokemattomia tarkastajia tehokkaammin (Andersson ym. 2012.)

Aikaisempien tutkimusten perustella muodostetaan hypoteesi



H1 Ammattitutkinnon suorittaneiden prosentuaalinen osuus vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon negatiivisesti.

### 3.2.2. Valvontaympäristö

Sisäinen tarkastus on osa yrityksen valvontaympäristöä (Selim & Yiannakas 2000: 216). Wallece ja Kreutzfeldt ovat tarkastelleet valvontaympäristön vaikutusta sisäisen tarkastuksen olemassaoloon. He ovat havainneet, että organisaatioissa, joissa on sisäisen tarkastuksen yksikkö vastuut ja valtuutukset on paremmin määriteltä, kuin organisaatioissa, joissa sisäisen tarkastuksen yksikköä ei ole. He ovat myös havainneet, että organisaatiolla on parempi valvontaympäristö, mikäli niillä on sisäisen tarkastuksen yksikkö (1991:496). Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on arvioida organisaation valvontaympäristön tehokkuutta ja toiminnallaan se voi tehostaa jokapäiväistä valvontaa. Sisäisen valvonnan tärkeyttä yrityksissä korostaa se, että sisäiset tarkastajat ovat raportoineet käyttävänsä suurimman osan työajastaan sisäisen valvonnan arvioimiseen (21%) ja he määrittivät sisäisen tarkastuksen tärkeimmiksi tavoitteiksi sisäisen valvonnan tehokkuuden valvomisen ja riskienhallinnan arvioimisen (Leung, Cooper & Perera 2011:807,808).

Goodwin ja Kent (2006) ovat havainneet, että yrityksen riskienhallintaan sitoutumisella on vaikutusta sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatiossa. Organisaatioissa riskienhallinta ja sisäinen valvonta liittyvät olennaisesti toisiinsa ja sisäistä valvontaa suunnitellessa organisaation tulisi pitää mielessään myös valvonnan eri alueisiin kohdistuvat riskit vrt. COSO–ERM. Johto voi panostaa sisäiseen tarkastukseen, mikäli se näkee sisäisen tarkastuksen voivan tukea sitä riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan parantamisessa (Sarens & Abdolmohammadi 2011: 17).

Jotta yrityksen sisäinen valvonta olisi tehokasta, täytyy yritykseen ensin luoda tehokas valvontaympäristö, joka tukee sisäistä valvontaa. Valvontaympäristö luo pohjan muulle sisäiselle valvonnalle, joten sitä voidaan pitää yhtenä tärkeimmistä sisäisen valvonnan osista (COSO 2012). Sarens ja Abdolmohammadi (2011: 17) ovat havainneet, että organisaatioissa, joissa on tehokas valvontaympäristö, johto on panostanut enemmän sisäisen tarkastuksen voimavaroihin kuin organisaatioissa, joissa valvontaympäristö on tehottomampi. He olivat määritelleet valvontaympäristön seuraavien arvojen kautta: selkeät yhtenäiset käytänteet ja eettiset arvot, tietoisuus organisaatioon liittyvistä riskeistä ja valvonnasta, riskienhallinta organisaatiossa on määriteltä tärkeäksi ja siihen ja sisäiseen valvontaan liittyvät vastuut on selkeästi määriteltä. Mitä suuremman arvon

valvontaympäristö sai yllä mainituissa osissa sitä suurempi sisäisen tarkastuksen suhteellinen koko organisaatioissa oli.

Sarensin ja Abdolmohammadin (2012) perustella tutkimuksen toinen hypoteesi on

H2 Mitä tehokkaampi organisaation valvontaympäristö on sitä enemmän organisaatio on panostanut sisäiseen tarkastukseen

### 3.2.3. Ulkoistettu palvelu

Selim ja Yiannakas (2000) tutkivat sisäisen tarkastuksen ulkoistamista yksityisellä ja julkisella sektorilla Iso-Britanniassa. He ajattelivat, että mitä lähempänä jokin toiminto on organisaation ydintoimintoja, sitä suuremmat riskit toiminnan ulkoistamiseen liittyvät ja sitä herkemmin toiminto pidetään organisaation sisällä. He tarkastelivat, luokittelevatko organisaatioiden talous- ja tarkastusjohtajat sisäisen tarkastuksen ydinpalveluksi, ja mikä motivoi organisaatioita palvelun ulkoistamiseen. He keräsivät tiedot kyselytutkimuksella 250 organisaatiosta, joista puolet oli julkisella ja puolet yksityisellä sektorilla. He saivat vastauksia 165. Kyselyssä organisaatioiden piti valita viidestä eri sisäisen tarkastuksen järjestämistavasta: talon sisällä, osittain ulkoistettu, kokonaan ulkoistettu, yhteistyössä ulkoistettu tai sisäisen tarkastuksen yksikköä ei ole, eikä sen toimintaoja ole ulkoistettukaan. Pääsyitä ulkoistamiselle olivat tarkastajien tietty erikoisosaaminen, laadukkaat palvelut, kulujen pienentäminen ja hankaluus pitää sisäinen tarkastaja organisaatiossa.

Suurin osa vastaajista luokitteli sisäisen tarkastuksen organisaation ydintoiminnaksi (59% vastaajista), joista vielä 95% luokitteli toiminnon elintärkeäksi. Sisäinen tarkastus haluttiin pitää organisaation sisällä, sillä johtajat halusivat taata palveluiden korkean laadun. Ulkoistetun palveluntarjoajan ajateltiin tuntevan organisaation toiminta sisäistä toimintoa huonommin. Organisaation sisällä toimivan tarkastajan nähtiin hyödyttävän organisaatiota positiivisesti ja konstruktivisesti. Tärkeäksi nähtiin myös sisäisen tarkastajan tapaamismahdollisuus kaikkina aikoina tai sisäisiltä tarkastajilta vaadittiin erikoistaitoja koko ajan ja ulkopuoliset tarkastajat eivät välttämättä pystyisi tarjoamaan näitä palveluita. Aikaisemmat perustelut sisäisen tarkastuksen pitämiseen organisaation sisällä saavat tukea myös tutkittaessa, miksi organisaatiot ovat vaihtaneet kerran ulkoistetun sisäisen tarkastuksen takaisin organisaatiossa järjestettäväksi toiminnoksi. Perustelut koskevat usein tarkastuksen laatua, organisaation toimintaympäristön

tuntemista tai resurssien niukkuutta tiettyinä hetkinä. (Selim & Yiannakas 2000: 219–220, 225.)

Subramaniam ym. (2004: 91) tutkimus tukee edellä mainittuja sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen liittyviä syitä. He havaitsivat Australian julkisen sektorin organisaatioiden suurimmiksi ulkoistamissyiksi teknologisen tuntemuksen puutteen organisaatiossa, palvelun laadun, sisäisen tarkastuksen epäonnistumisriskin siirtämisen organisaation ulkopuolelle. Osittaiseen ulkoistamiseen tai yhteistyöhön ulkoisen palvelun tarjoajan kanssa ryhdyttiin myös teknologisen osaamisen ollessa riittämätöntä, ja koska yhteistyön uskottiin tuovan lisää uusia ideoita ja hyviä käytäntöjä organisaation sisälle tiedon siirtymisen muodossa.

Goodwin (2004:644) havaitsi australialaisessa tutkimuksessaan, että 68% julkisen ja 65% yksityisen sektorin organisaatioista oli ulkoistanut joitakin sisäisen tarkastuksen palveluitaan. Ulkoistamisen erot sektoreiden välillä olivat siinä, että julkisen sektorin sisäistä tarkastusta oli useammin ulkoistettu tilintarkastajalle (24% julkisella, 11% yksityisellä, merkitsevyystasolla 0,027). Yleisesti ulkoistamisen määrässä ei ollut eroja näiden kahden sektorin välillä.

Abbott, Parker ja Peters (2012: 95–96) tutkivat, missä määrin tilintarkastajat käyttävät hyväkseen sisäisen tarkastajan työtä ja toimivat heidän kanssaan yhteistyössä. Kun tarkastelun kohteena olivat pelkästään ulkoistettu sisäinen tarkastus ja organisaation sisällä toimiva tarkastus, ulkoistettu palvelu vähensi tilintarkastuksen maksuja. Kun huomioon otettiin myös sisäisesti järjestetyn sisäisen tarkastuksen objektiivisuus, ei tällaista eroa enää havaittu.

Tiivistyksenä ulkoistetusta sisäisestä tarkastuksesta voidaan sanoa, että sisäisen tarkastuksen palveluiden ulkoistaminen on yleistä ja julkisen ja yksityisen sektorin suhteen eroja ei ole havaittu ainakaan Iso-Britanniassa. Sisäinen tarkastus ulkoistetaan useimmiten silloin, kun tarvittavaa osaamista ei löydy organisaation sisältä. Organisaation sisällä toimiva tarkastus tuntee paremmin organisaation toiminnan ja pystyy näin tarjoamaan enemmän hyötyä kuin ulkoistettu sisäinen tarkastus. Mikäli sisäisen tarkastuksen laatua tarkastellaan, niin tilintarkastaja luottaa enemmän ulkoistettuun sisäiseen tarkastukseen, mutta kun objektiivisuus otetaan huomioon eli kun tarkastus on järjestetty sisäisen tarkastuksen ohjeiden mukaan, eroja luottamuksessa ei ole. (Goodwin 2004; Selim & Yiannakas 2000; Abbott ym. 2012; Subramaniam ym. 2004.)

Tietyissä tapauksissa ulkoistettu palvelu voidaan organisaation ulkopuolelta (esimerkiksi sidosryhmien tai tilintarkastajan näkökulmasta) nähdä parempana, kuin organisaation oma sisäinen tarkastus, mutta yleisesti organisaatiot kuvailevat parhaaksi vaihtoehdoksi organisaation oman sisäisen tarkastuksen yksikön, ja ulkoistamista puoltaa lähinnä se, että tietyn taidon erityisosaamista ei ole organisaation sisällä.

Abbott ym. (2012) perusteella ulkoistettu palvelu vähensi tilintarkastuksen maksuja ja näin ollen se voisi korvata myös sisäistä tarkastusta, mikäli sisäinen tarkastus oli objektiivista organisaation sisällä, ei tällaista korvaavaa vaikutusta ollut. Aikaisempien tutkimusten perusteella voisi ajatella, että mikäli organisaatiolla on pieni sisäisen tarkastuksen yksikkö niin sen tarve ostaa palveluita ulkopuolelta on suurempi kuin organisaatiolla, jolla on suurempi sisäisen tarkastuksen yksikkö, koska yhden ihmisen osaaminen rajoittuu hänen kokemukseensa. Toisaalta, jos tarkastaja on toiminut alalla kauan hänen osaamisensa voi olla laaja-alaisempaa. Anderson ym. (2012) ovatkin havainneet, että sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen määrä vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatioissa negatiivisesti.

Aikaisempiin tutkimuksiin ja perusteluihin liittyen vaikutuksen suuntaan ei oteta tässä hypoteesissa huomioon

H3 Ulkoistettu palvelu vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon

### 3.3. Sisäisen tarkastuksen ero julkisen ja yksityisen sektorin välillä

Yksityisen ja julkisen sektorien välillä on havaittavissa eroja sisäisessä tarkastuksessa. Carhill ja Kincaid (1989) perustelevat eroja sillä, että julkisen sektorin toimintaympäristö on jäykkä, koska sen toimintaa säädellään lailla ja asetuksilla, ja toimintaympäristössä ei ole samalla tavalla kilpailua kuin yksityisellä sektorilla. Toiseksi toiminnan kohde on erilainen verrattuna yritysmaailmaan; julkisen sektorin organisaatiot ovat palveluorientoituneita ja vastuun perusteet ovat erilaiset, sekä suoriutumista arvioidaan palveluiden toteutumisen näkökulmasta.

Goodwin (2004) on havainnut, että julkishallinnollisen ja yksityisen sektorin välillä on eroja sisäisen tarkastuksen suhteen. Goodwin tutki sisäisen tarkastuksen statusta julkisen ja yksityisen sektorin organisaatioissa. Goodwin tutki sisäisen tarkastuksen organisatorista statusta, ulkoistamista, sisäisen tarkastuksen vaihtuvuutta,

tarkastusyksikön suorittamia tehtäviä ja suhdetta tilintarkastukseen. Hän havaitsi, että sisäisen tarkastuksen organisatorinen status on erilainen; julkisen sektorin sisäiset tarkastajat raportoivat harvemmin talousjohtajalle yksityiseen sektoriin verrattuna. Molemmissa suunnilleen sama määrä toiminnoista on ulkoistettu, mutta julkisella sektorilla ulkoistaminen tapahtuu useammin tilintarkastajalle.

Vuorinen (1995: 188, 191–192) käsittelee väitöskirjassaan sisäistä tarkastusta osana kunnan valvontaa ja liittää sen ohien myös kunnissa tapahtuvan sisäisen tarkkailun. Hän erottelee sisäisen tarkastuksen tehtävien tavoitteet erilaisiksi julkisella ja yksityisellä sektorilla. Kuntien toiminnan tavoitteet painottuvat kuntasektorilla enemmän oikeudenmukaisuuteen ja tasapuolisuuteen, jonka jälkeen vasta arvioidaan tehokkuutta, kun taas yrityksissä arviointi pohjautuu tehokkuuteen. Vuorinen käsittelee myös kuntakoon vaikutusta sisäiseen tarkastukseen ja esittelee eri tapoja, joilla sisäinen tarkastus voidaan kunnassa järjestää. Tarpeeksi suuret kunnat voivat perustaa oman sisäisen tarkastuksen osaston, palveluita voidaan ostaa kunnan ulkopuolelta tai ne voidaan järjestää yhdessä toisen kunnan kanssa. Rajoja, jolloin tarkastusosasto olisi perustettava ei voida määritellä. Kunnan toimintojen moninaisuus, johdon arvio valvontatehtävien hoitamisen onnistumisesta, sekä tarkastusvaliokunnan ja tilintarkastajan käsitykset valvonnan riittämisestä vaikuttavat siihen, perustaako kunta sisäisen tarkastuksen yksikön. Myös kustannuksilla on vaikutusta –jokaisella kunnalla ei välttämättä ole varaa perustaa sisäisen tarkastuksen yksikköä, mutta he voivat käyttää ostopalveluita tukemaan kunnan sisäistä valvontaa tarpeen vaatiessa.

Suomessa julkisen sektorin sisäisen tarkastuksen tutkimusta on tehty vähän. Heidi Glader on Pro gradu -tutkielmassaan tarkastellut kunnan koon vaikutusta sisäisen tarkastuksen järjestämiseen kunnissa. Tutkielma pohjautuu Vuorisen (1995) esittelemiin sisäisen tarkastuksen 3 järjestämisvaihtoehtoon, joiden olemassaoloa Suomen kunnissa selvitettiin. Lisäksi tarkasteltiin löytyykö kunnista muita sisäisen tarkastuksen malleja, kuinka suunnitelmallista sisäinen tarkastus on kunnissa ja miten hyvin kunnissa tunnetaan sisäisen valvonnan ja tarkastuksen viitekehyksiä. Tutkielman ajankohta on 1997 kuntalainmuutoksen jälkeen, jolloin kuntien talouden valvontaa on laissa tarkennettu tilintarkastuksen ja sisäisen valvonnan osalta. Tutkielman aineisto on kerätty kyselytutkimuksella, joka lähetettiin tiedossa olleille sisäisille tarkastajille, talousjohtajille tai kunnanjohtajille. Saatua aineistoa on analysoitu Khiin neliö –testillä sekä ristiintaulukoinnilla. Käytettäviä vastauksia tuli 118 (vastausprosentti 51,7). Tutkielmassa tarkastuksen laajuutta tutkittiin sisäisen valvonnan viitekehysten ja standardien tuntemisen kautta. Kunnat oli jaettu seuraaviin kokoluokkiin: pienet alle

7500 asukkaan kunnat, keskikokoiset 7500–19999 ja 20000–49999, sekä suuret yli 50 000 asukkaan kunnat. Tutkielman havaintona oli, että sisäisen tarkastuksen toiminnan järjestäminen poikkeaa kaikkein suurimpien ja pienten kuntien välillä. Suurimmat kunnat ovat perustaneet erillisen sisäisen tarkastuksen osaston, kun taas pienimmissä kunnissa ei ole erikseen järjestetty sisäistä tarkastusta vaan kunnanjohtaja vastaa kunnan sisäisestä valvonnasta. Suurten ja pienten kuntien tarkastus poikkesi toisistaan esimerkiksi siten, että suurilla kunnilla oli useammin tarkastussuunnitelmat seuraavalle vuodelle ja sisäisen tarkastuksen toimintaohje oli laadittu useammin kuin pienissä kunnissa. Pienissä kunnissa sisäisen valvonnan viitekehyksiä tunnettiin huonosti. Keskikokoisissa kunnissa sisäisen valvonnan ja tarkastuksen järjestämistavat poikkesivat toisistaan ja useissa kunnissa sitä oltiin vasta järjestämässä. Suurimmissa yli 50 000 asukkaan kunnissa sisäinen tarkastus oli yhtä kuntaa lukuun ottamatta järjestetty omana toimintonaan. Suurissa kunnissa myös sisäisen valvonnan ja sisäisen tarkastuksen viitekehykset tunnettiin ja tarkastus oli järjestetty viitekehysten suosittelemalla tavalla. (Glader 2003; Glader & Jokipii 2003.)

Selim ja Yiannakas (2000:219) tarkastelivat sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen syitä julkisella ja yksityisellä sektorilla. He kysyivät tutkimuksessaan talous- ja tarkastusjohtajilta, ovatko he harkinneet sisäisen tarkastuksen ulkoistamista. 75 viidestä vastaajasta 48 julkisen sektorin organisaatiota ja 27 yksityisen sektorin organisaatiota olivat harkinneet ulkoistamista. He selittivät mahdollista eroa sillä, että julkisella sektorilla palveluja useimmiten kilpailutetaan, jotta verorahat saataisiin tehokkaaseen käyttöön.

Mattila (2007) on käsitellyt sisäisen tarkastuksen eroja yksityisellä ja julkisella sektorilla pro gradu -tutkielmassaan. Hän tarkasteli sektoreiden eroja sisäisen tarkastuksen aseman ja ulkoistamisen näkökulmista. Hänen tutkielmansa perustui aikaisempiin tutkimuksiin, jotka olivat havainneet eroja sektoreiden välillä. Tutkielma aineistonsa hän keräsi kyselyllä, johon vastauksia kertyi 52 vastausprosentin ollessa 27,9. Erojen merkitsevyyttä hän testasi khiin-neliö -testillä sekä Studentin t-testillä. Hän ei havainnut eroja näiden kahden sektorin välillä.

Sisäiseen tarkastukseen järjestämisessä julkisen ja yksityisen sektorin välillä on havaittu eroja (esim. Goodwin 2004). Erot voivat johtua siitä, että toimintaympäristöt ja tavoitteet ovat erilaiset. Julkisella sektorilla keskitytään enemmän oikeudenmukaisuuteen ja tasapuolisuuteen, kun taas yksityisen sektorin organisaatioita ohjaa voitontavoittelu ja tehokkuus. Molemmilla sektoreilla toiminnan suuruuden sekä

toimintojen monipuolisuuden ja riskisyyden voidaan ajatella vaikuttavan tarvittavaan tarkastuksen määrään (Vuorinen 1995; Sarens & Abdomohammadi 2011). Glader on havainnut, että sisäisen tarkastuksen järjestäminen poikkeaa kuntasektorilla kuntakoon perustella, samoin kuin tutkijat ovat havainneet sisäisen tarkastuksen järjestämisen poikkeavan yksityisellä sektorilla organisaatioiden koon perusteella (esim. Carcello ym. 2005b; Gronewold & Heerlein 2009). Goodwin (2004) on havainnut, että sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen suhteen sektorit eivät poikkea toisistaan; Selin ja Yiannakas (2000) puolestaan ovat havainneet, että julkisella sektorilla ulkoistaminen on hieman yleisempää. He perustelevat tätä sillä, että julkisella sektorilla toimintojen kilpailuttaminen kuuluu olennaisesti julkisen sektorin toimintatapoihin.

Aikaisempiin tutkimuksiin perustuen

H4 Yksityinen ja julkinen sektori poikkeavat sisäisen tarkastuksen järjestämisessä

## 4. KYSELYLOMAKE JA TUTKIMUSAINEISTO

Tutkielman tiedot on kerätty web-pohjaisena kyselynä. Kysely on yleisesti käytetty aineistonkeruutapa tutkittaessa sisäisen tarkastuksen kokoon vaikuttavia tekijöitä (esim. Anderson ym. 2012; Sarens & Abdolmohammadi 2011). Web-pohjainen kysely soveltuu hyvin tietojen keräämiseen, sillä se on nopea (Heikkilä 2008, 69). Kysely on tehty yhteistyössä Sisäiset tarkastajat ry:n kanssa. He ovat tunnistaneeet rekistereistään sisäisen tarkastuksen yksikön johtajat. Kysely on lähetetty sisäisen tarkastuksen johtajien sähköpostiin. Kyselyn mukana oli saateviesti (ks. Liite 1) ja linkki sähköiseen lomakkeeseen. Saateviestissä kerrottiin, että tutkielma tehdään ja tulokset julkaistaan yhteistyössä Sisäiset tarkastajat ry:n kanssa, eikä yksittäisen yrityksen tunnistettavia tietoja tulla esittämään. Saateviestissä oli myös maininta vastanneiden kesken arvottavasta Nilfisk-imurista, minkä toivottiin motivoivan vastaajia vastaamaan. Lopussa oli vielä yhteystiedot, mikäli vastaajilla on kysyttävää tutkimukseen liittyen.

### 4.1. Kyselylomake

Kyselyssä (ks. Liite 3) kysyttiin kokoaikaisten sisäisten tarkastajien määrää ja pyydettiin esittämään ulkoistetun palvelun osuus prosenttiosuutena kaikesta sisäisestä tarkastuksesta. Sisäisen tarkastuksen laadusta kysyttiin sisäisten tarkastuksen tutkintojen määrää (CIA, CCSA, CGAP, CFSA, CRMA) kaikkien sisäisten tarkastajien joukosta mukaan lukien tarkastuksen johtaja. Kyselyn teossa otettiin huomioon, että vastaajien status on voinut muuttua siitä, kun ne on päivitetty Sisäiset tarkastajat ry:n jäsenrekisteriin. Tämän takia vastaajilta kysyttiin heidän rooliaan organisaatiossa: oliko hän sisäinen tarkastaja, tarkastuksen johtaja vai jokin muu. Myös tarkastusjohtajan kokemusta kyseisestä yrityksestä kysyttiin, mutta koska kaikki kyselyyn vastanneet eivät olleet tarkastuksen johtajia, on tämä kysymys jätetty tutkimuksen ulkopuolelle, sillä kysymyksen on voinut tulkita monella eri tapaa. Kyselyssä oli myös kysymyksiä sisäisen tarkastuksen itsenäisyyteen liittyen, mutta näitä kysymyksiä ei ole hyödynnetty tutkimuksessa, sillä ne eivät aukottomasti sovellu julkisyhteisöjen sisäisen tarkastuksen itsenäisyyden määrittämiseen.

Kyselyssä oli 6 valvontaympäristöä käsittelevää väittämää, joita vastaajia pyydettiin arvioimaan oman mielipiteensä mukaan 7-portaisella Likertin asteikolla 1 kuvatessa täysin eri mieltä ja 7 kuvatessa täysin samaa mieltä. Väittämässä arvioitiin yrityksen riskienhallinnan ja valvonnan vastuita, johdon ja henkilöstön vastuiden määrittelyä sekä



sitä, kuinka hyvin eri ihmiset tuntevat omat vastualueensa. Viimeiset väittämät koskivat yrityksen eettisten arvojen ja toimintaohjeiden määrittelyä ja sitä, miten hyvin toimintaohjeet on viestitty organisaation eri tasoille. Asemansa ja tehtäviensä puolesta sisäisillä tarkastajilla tulisi olla tietoa vastata melko luotettavasti valvontaympäristöä koskeviin kysymyksiin.

Yrityksen perustiedoissa selvitettiin yrityksen kokoa taseen ja kokopäiväisten työntekijöiden lukumäärän perusteella. Lisäksi pyydettiin määrittämään toimiala, ja se onko organisaatio julkinen osakeyhtiö tai julkishallinnon alainen. Sisäiseen tarkastukseen liittyen kysyttiin myös, onko yrityksellä toimintaa ulkomailla ja Suomen toimipaikkojen lukumäärää. Viimeisessä osiossa selvitettiin sisäisen tarkastuksen suhdetta tilintarkastukseen. Ja lopussa oli linkki erilliselle sivulle, jonne vastaajat saattoivat jättää yhteystietonsa arvontaa varten.

Kysely oli sanamuodoltaan osoitettu yrityksille, mutta se on lähetetty myös julkishallinnollisiin organisaatioihin ja siihen ovat vastanneet myös julkisen sektorin sisäiset tarkastajat. Kyselyn analyysissä on käytetty niitä muuttujia, jotka sopivat sellaisenaan sekä julkisen että yksityisen sektorin organisaatioihin ja ulkopuolelle on jätetty ne kysymykset, joissa vastausvaihtoehdoiksi ei ole suoraan tarjottu julkisella sektorilla käytössä olevia toimintatapoja esimerkiksi itsenäisyyden osalta. Näissä kysymyksissä vastausvaihtoehdoissa nähdään liikaa tulkinnanvaraa.

#### 4.2. Tutkimusaineisto

Kysely lähetettiin 208:lle sisäisen tarkastuksen johtajalle. Kysely oli auki ensimmäisellä kierroksella viikon 5.2.2013–13.2.2013 jolloin vastanneita oli 58. Koska monimuuttujaregressioanalyysi vaatii useita muuttujia lähetettiin vielä muistutus sähköpostilla (ks. Liite 2). Toinen kierros oli auki 14.2.2013–21.2.2013 ja vastauksia kertyi 22. Kokonaisuudessa 12 kyselyä ei tavoittanut vastaanottajaansa. 4 vastaajista ei enää ollut töissä, mutta vastausviesteissä oli uusien tarkastajien yhteystiedot, joille lähetettiin kysely toisella kierroksella. 3 henkilöä vastasi, että he eivät ole sisäisen tarkastuksen johtajia, 2 henkilöä ei ollut töissä kyselyn aikana ollenkaan. Yksi henkilö vastasi, että kysely on suunnattu yrityksille, eikä sovi valtionhallintoon.

Kysymyskohtaisia vastauksia tarkistettaessa 15 organisaatiota karsiutui pois: 4 organisaatiota oli kertonut tarkastajien määrän olevan nolla tai tarkastajien määrää ei

oltu kerrottu; kahdelta yritykseltä oli saatu vastaukset kaksi kertaa ja ylimääräiset vastaukset on poistettu; 2 tapauksessa vastaaja oli maininnut olevansa talousjohtaja tai controller; yksi vastaaja oli jättänyt vastaamatta suurimpaan osaan kysymyksistä ja yhdeltä vastaajalta puuttui kaikki vastaukset valvontaympäristöön liittyen. Aineistossa on kolme organisaatiota, joiden tarkastuksen henkilökunnan määrä oli alle 1, eli he toimivat tarkastajina osan aikaa työstään. He ovat luokitelleet itsensä sisäisiksi tarkastajiksi, joten katsomme, että se on heidän päätehtävänsä organisaatiossa ja nämä havainnot on sisällytetty aineistoon.

Osalla organisaatioista puuttui vain yksi vastaus. Tällaisessa tapauksessa havainto on korvattu samantyylisten organisaatioiden keskiarvolla. Keskiarvoja on käytetty tilanteessa, jossa pankilta puuttui arvo yhdestä valvontaympäristöä koskevasta väittämästä (pankkien keskiarvoa käytetty) ja eräältä kaupungilta puuttui ulkoistetun palvelun osuus (samankokoisten kaupunkien keskiarvoa käytetty). Lisäksi koko henkilökunnan lukumäärä puuttui muutamalta organisaatiolta, nämä puuttuvat havainnot on otettu organisaatioiden vuosikertomuksista 2012.

Aineiston analysoinnin aikana huomattiin myös, että toimipisteiden määrä Suomessa puuttui usealta organisaatiolta, kaikkien näiden organisaatioiden poistaminen aineistosta olisi tehnyt siitä liian pienen monimuuttujaregression vaatimukseen, joten kyseinen muuttuja jätettiin kokonaan tutkielman ulkopuolelle. Näitä tietoja ei myöskään ollut saatavilla yritysten vuosikertomuksista. Analyysien tekemisen aikana joukosta poistui vielä 4 organisaatiota, sillä nämä olivat kolmannen sektorin toimijoita, eikä niiden toiminta soveltunut piirteiltään julkiseen tai yksityiseen sektoriin, koska niiden tarkoitus ei ole liiketoiminnallinen eikä niiden toimintaa säädellä samalla tavalla lailla kuin julkisen sektorin organisaatioita. Näin ollen tutkimukseen soveltuvia vastauksia saatiin 65 ja lopulliseksi vastausprosentiksi muodostui 31,25%. Vastausprosentti on hyvä verrattuna muihin tarkastuksen kokoa mittaaviin kyselyihin (vrt. 28,08% Sarens & Abdolmohammadi 2011 sekä 24,86% Carcello ym. 2005b).

#### 4.3. Organisaatioiden ja vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastanneista 20 oli ilmoittanut asemansa sisäiseksi tarkastajaksi ja 45 sisäisen tarkastuksen johtajaksi. Julkisen sektorin organisaatioiden joukossa oli 9 sisäistä tarkastajaa ja 16 tarkastuksen johtajaa, kun taas yksityisellä sektorilla tarkastajan asemassa oli 11 ja tarkastuksen johtajan asemassa 29 henkilöä.

Kyselyn organisaatiot on jaettu toimialaluokkiin Tilastokeskuksen Toimialaluokitus 2008 jaottelua käyttäen (ks. Liite 4). Eri luokkia A–X on tutkimuksen teossa yhdistelty seuraavan jaottelun mukaan: A–C Teollisuus, G Kauppa, H Kuljetus, K Rahoitus, O–P Julkinen sektori, FIJLMNQRS Muu.

Taulukko 1 kuvailee tutkimuksen organisaatioiden toimialajakaumaa dikotomisten muuttujien osalta. Kolmas ja neljäs sarake kuvailevat pörssiyhtiöiden määrää tietyn toimialan sisällä. Suurin osa vastaajista on julkiselta sektorilta 38%, teollisuudesta 18%, ja rahoitusosalta 17%. Kaupan alan yrityksiä on 8% ja kuljetusalan 6%. Huomioitavaa on myös, että suurin osa teollisuuden yrityksistä on pörssiyhtiöitä 83%.

Toimialajakauma ei vastaa prosenttiosuuksiltaan yritysten jakaumaa vuonna 2012 Suomessa (Tilastokeskus 2012). Tämä johtuu pääosin siitä, että sisäisiä tarkastajia käytetään suuremmissa yrityksissä ja pienemmissä yrityksissä ne ovat harvinaisempia. Lisäksi tiettyjen toimialojen velvoittavuus kuten rahoitus- ja vakuutusala sekä pörssiyhtiönä toimiminen kasvattavat erityisesti teollisuuden ja rahoituksen toimialojen frekvenssejä normaaliin jakaumaan nähden.

Toimialafrekvenssit				
	Frekvenssi	Prosentti	Pörssiyhtiö	Prosentti
Teollisuus	12	18%	10	83%
Julkishallinto	25	38%	0	0%
Kauppa	5	8%	1	20%
Kuljetus	4	6%	3	75%
Rahoitus	11	17%	3	27%
Muu	8	12%	2	25%
	65	100%	19	29%

**Taulukko 1** Toimialafrekvenssit.

Kaikki muuttujat						
Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Max	Median	N
Sisäiset tarkastajat lkm	3.33	5.05	0.30	36	2	65
Henkilökunta	6846	9742	85	50000	3000	65
Sisäiset tarkastajat / Henkilökunta *1000	1.83	2.54	0.11	11.76	0.57	65
Tutkinnot	0.91	1.51	0	10.00	1	65
Tutkinnot/Sisäiset tarkastajat	28.14%	35.62%	0	100%	12.50%	65
Ulkoistettu%	9.45%	18.02%	0	80.00%	0	65
Valvontaympäristö	5.04	1.22	1.83	7.00	5.17	65
LOGSisäiset tarkastajat	0.30	0.40	-0.52	1.56	0.30	65
LOGHenkilökunta	3.40	0.70	1.93	4.70	3.48	65

**Taulukko 2** Muuttujien keskiluvut.

Taulukko 2 kuvailee intervalli- ja järjestysasteikollisia muuttujia. Tarkastuksen henkilökunnan määrä aineistossa vaihtelee 0,3:sta 36:een, keskiarvon ollessa 3,33, mediaanin luku 2 kertoo että puolessa organisaatiosta tarkastushenkilökuntaa on 2 tai vähemmän (keskihajonta 5,05). Tarkastajien määrä tuhatta henkilöä kohden vaihtelee 0,11–12 henkilön välillä, kun yli puolessa yrityksissä tuhatta henkilöä kohden on alle 1 tarkastaja, mediaani 0,57 (keskihajonta 2,54). Tutkintojen määrä vaihtelee 0–10 välillä, kun keskimäärin 0,91 tarkastajalla on jokin sisäisen tarkastuksen tutkinto (keskihajonta 1,51). Tutkinnot suhteessa tarkastushenkilökunnan määrään vaihtelevat 0%:sta 100%:iin. Keskimäärin tarkastushenkilökunnasta 28%:lla on tutkinto, mediaanin ollessa 12,5% (keskihajonta 35,62%). Sisäisen tarkastuksen palveluista on ulkoistettu 0–80%. Ulkoistamisen osalta kysymyksen ja vastauksen tulkinta voi poiketa vastaajien kohdalla, vastaajat eivät välttämättä ole lisänneet koko henkilökunnan määrään ulkoistetun palvelun osuutta. Keskimäärin palveluista on ulkoistettu 9,45%, mediaanin ollessa 0, suurin osa organisaatioista ei ole hankkinut palveluita yhtiön ulkopuolelta ollenkaan (keskihajonta 18,02%). Valvontaympäristön saamat arvot vaihtelevat 1,83 ja 7 välillä, keskiarvon ollessa 5,04 ja mediaanin 5,17 (keskihajonta 1,22).

Keskihajonta kertoo, että sisäisen tarkastajien määrä vaihtelee melko paljon organisaatioiden kesken. Jotta mahdolliset erot pystyttäisiin selittämään, on taulukossa 3 esitetty keskiarvot erikseen rahoituksen (n=11), yksityisen sektorin (n=29) ja julkisen sektorin (n=25) osalta. Rahoitus- ja vakuutuslalla on tarkastajia on eniten keskiarvoltaan 5 tarkastajaa organisaatiota kohden, julkisella sektorilla tarkastajia on 3,16 ja yksityisellä sektorilla 2,83. Henkilökunnan määrä on suurinta yksityisellä

sektorilla ka 8931, sitten julkisella sektorilla 6633 ja pienin rahoituslalla 1831. Suhteessa eniten tarkastajia 1000 henkilöä kohden löytyy rahoituslalta 4,96 tarkastajaa, kun julkisella sektorilla määrä on 1,62 ja yksityisellä sektorilla se jää alle yhden 0,84. Rahoitusalan eroavaisuus muihin tältä osalta selittyy sisäisen tarkastuksen pakollisuudella ja sillä, että rahoituslalla riskit ovat suurempia, mikä nostaa tarkastuksen tarvetta. Tutkintoja sisäisillä tarkastajilla on rahoituslalla keskimäärin 1,45, yksityissektorilla 0,97 ja julkisella sektorilla 0,6. Eniten tutkintoja sisäisen tarkastajien määrään nähden on yksityisellä sektorilla 36%, melkein saman verran rahoituslalla 32% ja vähiten julkisella sektorilla 17%. Ulkoistetun palvelun osuus on samantasoista sekä yksityisellä (11% ) että julkisella sektorilla (9%), rahoituslalla ulkoistaminen oli aineiston yrityksillä vähäisintä keskimäärin 6%. Valvontaympäristö on rahoitus- ja yksityissektorilla samankaltainen rahoituslalla sen ollessa keskimäärin 5,62 ja yksityisellä sektorilla 5,45. Julkinen sektori poikkeaa tästä valvontaympäristön arviointien ollessa keskimäärin 4,3.

Ryhmien vertailu keskenään (keskiarvo)			
Muuttuja	Rahoitus	Yksityinen sektori ilman rahoitusta	Julkinen sektori
Sisäiset tarkastajat lukumäärä	5.00	2.83	3.16
Henkilökunta	1831.36	8931.41	6632.68
Sisäiset tarkastajat/Henkilökunta*1000	4.96	0.84	1.62
Tutkinnot	1.45	0.97	0.60
Tutkinnot/Sisäiset tarkastajat	32.22%	36.27%	16.91%
Ulkoistettu%	6.36%	10.83%	9.22%
Valvontaympäristö	5.62	5.45	4.30
Muuttujien lukumäärä	11	29	25

**Taulukko 3** Sektoreiden vertailu.

Taulukosta 3 voidaan havaita, että yksityinen ja julkinen sektori poikkeavat toisistaan valvontaympäristön suhteen. Taulukossa 4 on esitetty kyselyyn vastanneiden vastaukset valvontaympäristöön liittyvien kysymysten suhteen. Eri kysymysten keskiarvot eivät juurikaan poikkea kaikkien vastausten keskiarvosta 5,04. Matalin tulos (4,69) valvontaympäristöstä on tullut pyynnölle arvioida yritysten eettisten toimintaohjeiden määrittelemistä ja viestintää organisaatiolle. Korkein arvo (5,38) puolestaan kertoo, että yrityksen eettiset arvot on selkeästi määriteltä. Taulukossa 5 valvontaympäristön

tulokset on ilmoitettu erikseen julkishallinnollisten organisaatioiden osalta. Julkishallinnollisissa organisaatioissa 19% vastauksista on keskimmäisen arvon 4 alapuolella, eli riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan vastuuta ei ole selkeästi määritelty. Julkishallinnon matalin arvo 3,36 kertoo, että eettisten toimintaohjeiden määrittelyssä ja viestinnässä on puutteita. 7 vastaajista on määritellyt arvoksi 1, jonka voi tulkita, että näissä organisaatioissa eettisiä toimintaohjeita ei ole määritelty ja niitä ei ole viestitty kaikille organisaatiotasolle, myös eettisten arvojen määrittelyssä on puutteita keskiarvon ollessa 4,08.

#### Valvontaympäristö

	1	2	3	4	5	6	7	Summa	Keskiarvo
Vastuut yrityksen riskienhallinnasta ja sisäisestä valvonnasta on tarkoin määritelty ja kommunikoitu	1 2%	5 8%	6 9%	8 12%	10 15%	20 31%	15 23%	65 100%	5.169
Yrityksen johto tuntee hyvin riskienhallinnan periaatteet ja valvonnan tasot	0 0%	6 9%	7 11%	9 14%	13 20%	22 34%	8 12%	65 100%	4.958
Yrityksen työntekijöiden vastuut on selkeästi määritelty	0 0%	3 5%	4 6%	10 15%	26 40%	17 26%	5 8%	65 100%	5.000
Yrityksen työntekijät tuntevat hyvin omat vastualueensa	0 0%	0 0%	8 12%	11 17%	22 34%	20 31%	4 6%	65 100%	5.015
Yrityksen eettiset arvot on selkeästi määritelty	2 3%	4 6%	6 9%	5 8%	5 8%	24 37%	19 29%	65 100%	5.384
Yrityksessä on määritelty eettiset toimintaohjeet, jotka on viestitty kaikille organisaatiotasolle	11 17%	3 5%	9 14%	1 2%	6 9%	18 28%	17 26%	65 100%	4.692

**Taulukko 4** Valvontaympäristö keskiarvot.

#### Valvontaympäristö julkishallinnolliset

	1	2	3	4	5	6	7	Summa	Keskiarvo
Vastuut yrityksen riskienhallinnasta ja sisäisestä valvonnasta on tarkoin määritelty ja kommunikoitu	1 4%	2 8%	4 16%	3 12%	6 24%	6 24%	3 12%	25 100%	4.640
Yrityksen johto tuntee hyvin riskienhallinnan periaatteet ja valvonnan tasot	0 0%	2 8%	5 20%	4 16%	8 32%	5 20%	1 4%	25 100%	4.480
Yrityksen työntekijöiden vastuut on selkeästi määritelty	0 0%	2 8%	2 8%	5 20%	10 40%	5 20%	1 4%	25 100%	4.680
Yrityksen työntekijät tuntevat hyvin omat vastualueensa	0 0%	0 0%	6 24%	5 20%	8 32%	6 24%	0 0%	25 100%	4.560
Yrityksen eettiset arvot on selkeästi määritelty	2 3%	4 6%	5 8%	4 6%	2 3%	5 8%	3 5%	25 38%	4.080
Yrityksessä on määritelty eettiset toimintaohjeet, jotka on viestitty kaikille organisaatiotasolle	7 28%	3 12%	5 20%	1 4%	3 12%	5 20%	1 4%	25 100%	3.360

**Taulukko 5** Valvontaympäristö julkishallinto.

Taulukossa 6 on esitetty valvontaympäristön vastaukset yksityisen sektorin osalta, tässä kuten tutkimuksessa jatkossakin, yksityinen sektori sisältää myös rahoitussektorin.

Yksityisen sektorin arvot ovat kaikista organisaatioista otetun yleisen keskiarvon (5,05) yläpuolella. Kaikilla valvontaympäristön tasoilla yksityisen sektorin organisaatioissa keskiarvot ovat parempia kuin julkisella sektorilla. Riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan vastuut on määritelty paremmin yksityisellä sektorilla (5,5) kuin julkisella sektorilla (4,64). Johto tuntee riskienhallinnan periaatteet ja valvonnan tasot yksityisellä sektorilla (5,25) jonkin verran paremmin kuin julkisella sektorilla (4,48). Yrityksen työntekijöiden vastuut on määritelty yksityisellä sektorilla (5,2) ja julkisella sektorilla (4,68). Työntekijöiden on arvioitu tuntevan vastuunsa paremmin yksityisellä (5,3) kuin julkisella (4,56) sektorilla. Eettisten arvojen määrittelyssä yksityisen (6,2) ja julkisen (4,08) sektorin välillä on yli kahden mittayksikön ero. Hieman suurempi ero on eettisten toimintaohjeiden määrittelyssä yksityisen sektorin keskiarvon ollessa 5,53 ja julkisen sektorin 3,36. Yksityisellä sektorilla kaikista vastuuksista 10% on arvoilla 1–3, kun julkisella sektorilla vastaava luku on 36%.

**Valvontaympäristö yksityinen sektori**

	1	2	3	4	5	6	7	Summa	Keskiarvo
Vastuut yrityksen riskienhallinnasta ja sisäisestä valvonnasta on tarkoin määritelty ja kommunikoitu	0 0%	3 8%	2 5%	5 13%	4 10%	14 35%	12 30%	40 100%	5.500
Yrityksen johto tuntee hyvin riskienhallinnan periaatteet ja valvonnan tasot	0 0%	4 10%	2 5%	5 13%	5 13%	17 43%	7 18%	40 100%	5.250
Yrityksen työntekijöiden vastuut on selkeästi määritelty	0 0%	1 3%	2 5%	5 13%	16 40%	12 30%	4 10%	40 100%	5.200
Yrityksen työntekijät tuntevat hyvin omat vastualueensa	0 0%	0 0%	2 5%	6 15%	14 35%	14 35%	4 10%	40 100%	5.300
Yrityksen eettiset arvot on selkeästi määritelty	0 0%	0 0%	1 3%	1 3%	3 8%	19 48%	16 40%	40 100%	6.200
Yrityksessä on määritelty eettiset toimintaohjeet, jotka on viestitty kaikille organisaatiotasolle	4 10%	0 0%	4 10%	0 0%	3 8%	13 33%	16 40%	40 100%	5.525

**Taulukko 6** Valvontaympäristö yksityinen sektori.

## 5. TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen aineiston on kerätty web-pohjaisena kyselynä ja tilastollinen testaus on tehty Sas Enterprise Guide 6.1 –ohjelmalla. Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksessa käytetyt menetelmät, kuvaillaan muuttujia ja tutkitaan monimuuttujaregressioanalyysin avulla, vaikuttavatko muuttujat sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatioissa. Aineistoa tarkastellaan sekä yhtenä ryhmänä että erikseen, jotta voitaisiin havaita, painottuvatko muuttujat eri tavalla yksityisen ja julkisen sektorin välillä.

### 5.1. Tutkimuksen menetelmät

Tutkielmassa käytetään Mann–Whitneyn U-testiä (tunnetaan myös nimellä Wilcoxonin testi) tutkimaan, onko julkisen ja yksityisen sektorin välillä tilastollisesti merkitseviä eroja sisäisen tarkastuksen koossa, jotta saataisiin varmuus siitä, voiko näitä ryhmiä arvioida yhdessä. Yleensä kahden otoksen keskiarvojen vertailuun käytetään t-testiä, joka edellyttää otoksien normaalijakautuneisuutta. Tutkielmassa käytetään Mann–Whitneyn U-testiä, koska siinä otosten ei tarvitse olla normaalisti jakautuneita. Testissä aineiston arvot laitetaan suuruusjärjestykseen tarkastelussa olevan muuttajan mukaan. Mikäli nämä eri ryhmien havainnot ovat tasaisesti jakautuneet, eli sekaisin keskenään, voidaan sanoa, että ryhmien välillä ei ole eroa. Testin tuloksissa tarkastellaan kaksisuuntaista p-arvoa, joka kertoo tulosten merkitsevyyden tietyllä merkitsevyystasolla. Mikäli aineistoissa sama luku esiintyy monta kertaa, saa se järjestysluvukseen kaikkien saman arvon saaneiden sijalukujen keskiarvon. Tällaisia yhdistelmiä kutsutaan sidoksiksi, jotka pienentävät jonkin verran havaintojen välistä varianssia. Suurten aineistojen laskennassa sidosten aiheuttamaa varianssin pienenemistä voidaan korjata erilaisella laskutavalla, joka antaa tunnusluvuksi Z-arvon, jonka tilastollista merkitsevyyttä voidaan arvioida. (Metsämuuronen 2002; 58–60; 555.)

Tutkielmassa selvitetään Pearssonin korrelaatiotestillä jatkuvien muuttujien korrelaatiota. Monimuuttujaregressioanalyysin edellytyksenä on, että selittävät muuttujat eivät korreloi keskenään (Holopainen & Pulkkinen 2008:275). Regressioanalyysissä yleensä selittävien muuttujien ja selitettävän muuttujan välillä tulisi olla lineaarista riippuvuutta. Korrelaatiokertoimen arvot voivat vaihdella välillä -1 ja 1. Mitä lähempänä nollaa ollaan sitä pienempi on korrelaatio. Mitä suurempi korrelaatio on positiiviseen tai negatiiviseen suuntaan, sitä enemmän muuttujien välillä on yhteyttä. Metsämuuronen kuvailee korrelaation olevan erittäin korkeaa välillä 0.8–1,



korkeaa välillä 0.6–0.8 ja kohtuullinen välillä 0.4 ja 0.6. (Heikkilä 2008, 251–252; Metsämuuronen 2002; 43.) Pearsonin korrelaatiokerroin soveltuu välimatka- ja suhdeasteikollisille muuttujille, mutta tutkimuksessa on mukana myös laadullisia muuttujia. Tämän takia multikollineaarisuutta testataan myös toleranssiarvolla ja VIF arvolla. Toleranssin ollessa pieni, voi multikollineaarisuutta esiintyä ja nollan lähellä olevat arvot antavat viitteitä multikollineaarisuudesta. Yleisesti ottaen VIF arvon ollessa yli 5 kyseiset muuttujat kannattaa poistaa. (Metsämuuronen 2005:343, 595; Holopainen & Pulkkinen 2008:279.)

Tutkielmassa käytetään menetelmänä lineaarista usean muuttujan regressioanalyysia toiselta nimeltään pienemmän neliösumman menetelmää. Se on yleisesti käytetty menetelmä sisäisen tarkastuksen kokoon vaikuttavien tekijöiden arvioinnissa (esim. Barua ym. 2010; Carcello ym. 2005b). Monimuuttujamenetelmissä puuttuvat tiedot tuovat epävarmuutta analyysiin. Jotta tutkimuksen muuttujamäärä on saatu pidettyä mahdollisimman suurena, on osa puuttuvista muuttujista korvattu samanlaisten muuttujien keskiarvolla.

Usean muuttujan regressioanalyysissa tarkastellaan useiden muuttujien välisiä suhteita ja haetaan parhaita selittävien muuttujien yhdistelmää, jonka avulla pyritään ennustamaan yhtä selitettävää muuttujaa matemaattisen mallin avulla. Mikäli muuttujien välillä on säännönmukaisuutta, pyritään selvittämään voisiko tätä säännönmukaisuutta kuvata. Tämän selvittämiseksi tarkastellaan pistejoukkoja ja arvioidaan, minkälainen malli pistejoukkoon parhaiten sopii. Lineaarissa menetelmässä pistejoukkoon yritetään sovittaa suoraa. Regressioanalyysin käyttämisen lähtökohtana on, että selitettävät muuttujat korreloivat selittävien muuttujan kanssa. Selittävät muuttujat eivät saa korreloida keskenään, mikäli ne korreloivat esiintyy multikollineaarisuutta. Mikäli multikollineaarisuutta esiintyy, tulokset voivat vääristyä. (Heikkilä 2008, 236–237, 243; Holopainen ym. 2008, 275.)

Regressiomallissa vakiotermi  $a$  ilmoittaa suoran ja  $y$ -akselin leikkauspisteen. Jäännöstermi  $E$  kuvaa satunnaisvaihtelua eli virheen suuruutta mallissa. Se kertoo sen osan  $y$ :n arvosta, jota malli ei pysty ennustamaan. (Heikkilä 2008, 238.)

Usean selittäjän lineaarinen regressiomalli on muotoa

$$(1) \quad y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + \varepsilon$$

Jossa,

$y$  = selitettävä muuttuja

$a$  = vakiotermi

$b_1 - b_n$  = selittävien muuttujien kertoimet

$x_1 - x_n$  = selittävät muuttujat

$\varepsilon$  = residuaali eli jäännöstermi

Lineaarisen regressiomallin edellytyksenä on, että  $y$ :n arvot riippuvat lineaarisesti  $x$ :n arvoista, selittävien muuttujien välillä ei ole multikollineaarisuutta, selitettävä muuttuja  $y$  ja virhetermi ovat normaalisti jakautuneita ja virhetermi ei korreloi muuttujien arvojen kanssa. (Heikkilä 2008, 251–252.)

Regressiomallin luotettavuutta mitataan usein selityskertoimella  $R$  eli selitysasteella. Se mittaa kykyä, jolla malli kuvaa selitettävän muuttujan vaihtelua. Selityskerroin ilmaisee, kuinka monta prosenttia  $y$ -arvojen vaihteluista voidaan selittää yhteisesti  $x$ -muuttujien avulla. Mitä suurempi selitysaste on, sitä paremmin  $x$ -muuttujat selittävät yhdessä muuttujan  $y$  vaihtelua. (Heikkilä 2008, 277–278.)

Tutkimuksessa käytettävä regressiomalli on seuraavanlainen:

$\text{LOGTarkHenk} = f [\text{ulkoistettu}\%, \text{Tutkinnot}, \text{LOGHenkilökunta}, \text{Valvontaympäristö}, \text{Teollisuus}, \text{Julkinen sektori}, \text{Kauppa}, \text{Kuljetus}, \text{Rahoitus}, \text{Oyj}]$

Regressiomallin muuttujat on kuvailtu taulukossa 7.

<b>Muuttujien luokittelu</b>	
<b>Muuttujan nimi</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Riippuva muuttuja</b>	
LOGTarkHenk.	Luonnollinen logaritmi kokoaikaisista sisäisten tarkastajien määrästä, sisältää sisäisen tarkastuksen johtajan
<b>Selittävät muuttujat</b>	
Ulkoistettu%	Prosenttiosuus kokonaistarkastuksen määrästä
Tutkinnot	Tutkintojen määrä suhteutettuna tarkastajien määrään
Valvontaympäristö	Keskiarvo valvontaympäristön arvioista asteikolla 1-7
<b>Kontrollimuuttujat</b>	
LOGHenkilökunta	Logaritmi koko henkilökunnan määrästä
Teollisuus	1, mikäli kuuluu toimialalle, muuten 0
Julkinen sektori	1, mikäli julkishallinnon alainen yhtiö tai kunta, muuten 0
Kauppa	1, mikäli kuuluu toimialalle, muuten 0
Kuljetus	1, mikäli kuuluu toimialalle, muuten 0
Rahoitus	1, mikäli kuuluu toimialalle, muuten 0
Oyj	1, mikäli jon julkisen osakeyhtiö, muuten 0

**Taulukko 7** Muuttujien luokittelu.

Muuttujat on määritelty aikaisempien tutkimuksien mukaan niissä tapauksissa, joissa se on mahdollista, jotta tutkimustulokset ovat mahdollisimman valideja ja tutkimuksen reliabiliteetti olisi mahdollisimman korkea.

Riippuvana muuttujana on sisäisen tarkastuksen osaston koko organisaatiossa. Kyselyssä sisäisen tarkastuksen johtajia pyydetään määrittelemään yrityksen sisäisen tarkastuksen kokoaikaisen henkilökunnan määrä. Riippuva muuttuja on logaritmoitu, koska muuttujan arvot eivät olleet normaalisti jakautuneita, ja tällä tavalla on pyritty korjaamaan muuttujan suuria arvoja lähemmäs muita arvoja (vrt. Metsämuuronen 2005;674).

Riippumattomia muuttujia tutkimuksessa ovat ulkoistetun palvelun osuus kokonaistarkastuksesta, sisäisten tarkastajien tutkintojen määrä ja valvontaympäristö. Kyselyssä tarkastajia pyydettiin ilmoittamaan ulkoistetun palvelun osuus prosenttiosuutena kaikesta sisäisestä tarkastuksesta. Tutkinnoissa on tarkastajien

ilmoittama tutkintojen määrä suhteutettuna sisäisten tarkastajien määrään organisaatiossa. Valvontaympäristö kuvaa keskiarvoa, joka on saatu kun tarkastajia pyydettiin vastaamaan 6 eri väittämään valvontaympäristöön liittyen asteikoilla 1–7.

Selittävien muuttujien lisäksi tutkimuksessa käytetään kontrollimuuttujia. Ensimmäisenä kontrollimuuttujana on yrityksen koko, jota mitataan logaritmina koko henkilökunnan määrästä. Aikaisemmat tutkimukset ovat löytäneet positiivisen yhteyden yrityksen koon ja sisäisen tarkastuksen yksikön koon välillä (Wallace & Kreutzfeldt 1991; Carcello ym. 2005a; Andersson ym. 2012). Tutkimuksessa kontrolloidaan yrityksen riskisyyttä toimialan kautta. Aikaisempia tutkimuksia mukaillen tässä tutkielmassa tarkastellaan teollisuuden, kaupan ja kuljetuksen aloja (esim. Carcello ym. 2005b; Gronewold & Heerlein 2009). Sarens ja Abdolmohammadi (2011) ovat havainneet yritysten velvollisuuden perustaa sisäisen tarkastuksen yksikkö vaikuttavan sisäisen tarkastuksen yksikön kokoon positiivisesti. Tämän takia tutkielmassa kontrolloidaan organisaation toimintaa rahoitus- ja vakuutusaloilla, sillä Rahoitustarkastuksen standardi 4.1 velvoittaa rahoitus-, pankki- ja vakuutusaloilla toimivia yrityksiä perustamaan sisäisen tarkastuksen yksikön (Rahoitustarkastus 2008). Myös yhtiön toiminta julkisena osakeyhtiönä on otettu huomioon, koska pörssiyhtiöt ovat velvoitettuja sisäiseen tarkastukseen Listayhtiöiden hallinnointikoodin kautta (Arvopaperimarkkinayhdistys ry 2010).

## 5.2. Tutkimuksen tulokset

Aikaisemmissa sisäisen tarkastuksen kokoa määrittelevissä tutkimuksissa on pääosin tarkasteltu yksityisen sektorin yrityksiä. Tähän tutkimukseen on otettu myös julkisen sektorin organisaatioita. Julkinen ja yksityinen sektori poikkeavat toimintaympäristöiltään toisistaan. Sektorien toimintaympäristöt asettavat erilaisia vaatimuksia sisäisen tarkastuksen järjestämiseen. Sisäisen tarkastuksen koko on riippuva muuttuja, ja sen osalta testataan, että se ei poikkea liikaa näiden kahden sektorin välillä. Tutkielmassa tarkasteltiin sisäisen tarkastuksen yksikön kokoa näiden eri ryhmien kesken Mann–Whitneyn U-testillä, jotta saataisiin varmistus siitä, että ryhmät eivät koon suhteen poikkea toisistaan ja niitä voidaan analysoida yhdessä. Mann–Whitneyn U-testin tulokset (ks. Taulukko 8) osoittavat (0,906), että ryhmien välillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa. Z-luku huomioi mahdollisesti isoissa otoksissa olevat sidokset, ja korjaa sidoksista aiheutuvan varianssin pienenemistä (Metsämuuronen 2005: 555). Z-lukukaan (-0,945) ei ole tilastollisesti merkittävä ja

voidaan todeta, että ryhmien keskiarvot eivät eroa tilastollisesti merkittävästi toisistaan ja niitä voidaan tutkia yhtenä ryhmänä.

Mann–Whitney U-testi	
Tunnusluku	Arvo
Mann–Whitney U, Khin-neliö	0.906
Merkitsevyys Pr>Khin-neliö	0.341
Z, kaksisuuntainen	-0.945
Merkitsevyys (2suuntainen)	0.345

**Taulukko 8** Mann–Whitney U–testin tulokset.

Pearsonin korrelaatiokertoimet, N = 65 jatkuville muuttujille					
	LOGTark. Henk.	Ulkoistettu %	Tutkinnot	LOGHenki- lökunta	Valvonta- ympäristö
<b>LOGTark.Henk.</b>	1.00000				
<b>Ulkoistettu%</b>	-0.00212	1.00000			
<b>Tutkinnot</b>	0.68141	-0.07725	1.00000		
	***				
<b>LOGHenkilökunta</b>	0.60841	-0.09526	0.40837	1.00000	
	***		***		
<b>Valvontaympäristö</b>	0.43585	0.02630	0.31449	0.13042	1.00000
	***		**		

Korrelaatioiden merkitsevyystasot

\* <0.1, \*\*<0.05, \*\*\*<0.01

**Taulukko 9** Korrelaatiomatriisi.

Jotta monimuuttujaregressioanalyysi antaisi luotettavia tuloksia, täytyy selittävien muuttujien korreloida riippuvan muuttujan kanssa. Korrelaatiomatriisista (Taulukko 9) nähdään jatkuvien muuttujien väliset korrelaatiot ja niiden merkitsevyystasot. LOGTark.Henk. korreloi positiivisesti tukintojen ja LOGHenkilökunnan kanssa. Korrelaatio molempien kanssa on korkea Tutkinnot 0.68 ja LOGHenkilökunta 0.61 molemmat korrelaatiot ovat merkitseviä tasolla 0.01. LOGTark.Henk. korreloi myös Valvontaympäristön kanssa, korrelaatio on 0.44 ja sitä voidaan pitää melko korkeana.

Ulkoistetun palvelun ja riipuvan muuttujan LOGtark.Henk välillä ei havaita korrelaatiota.

Monimuuttujaregressioanalyysin tulosten luotettavuuden kannalta täytyy tarkastella myös selittävien muuttujien keskinäistä korrelaatiota. Tutkinnot korreloivat muuttujan LOGHenkilökunta kanssa kohtuullisesti 0.41(merkitsevyystaso 0.01) sekä muuttujan Valvontaympäristö kanssa heikosti 0.31 (merkitsevyystaso 0.05). On huomioitava, että selittävien muuttujien välinen korrelaatio voi aiheuttaa multikollineaarisuutta ja heikentää tulosten luotettavuutta. Tässä tapauksessa Tutkinnot korreloivat jonkin verran LOGHenkilökunta ja Valvontaympäristö –muuttujien kanssa. Näiden väliset korrelaatiot eivät kuitenkaan ole kovin voimakkaita, joten multikollineaarisuuden uhka ei ole suuri.

Pearssonin korrelaatiokertoimella ei voi mitata dikotomisten muuttujien korrelaatiota luotettavasti, joten muuttujista on mukana myös tolenranssi- ja VIF-arvot. Taulukosta 10 voidaan havaita, että kaikkien muuttujien tolenranssiarvot ovat selvästi nollan yläpuolella ja VIF arvot alittavat ohjearvon 5, joten multikollineaarisuuden uhka on pieni. Sama pätee muuttujiin, kun niiden multikollineaarisuutta on arvioitu erikseen yksityisen ja julkisen sektorin organisaatioiden kesken.

Kaikki			Yksityinen sektori		Julkinen sektori	
Muuttuja	Toleranssi	VIF	Toleranssi	VIF	Toleranssi	VIF
Ulkoistettu%	0.92201	1.08458	0.75190	1.32997	0.66755	1.54429
Tutkinnot	0.65008	1.53828	0.61954	1.61409	0.58086	1.72157
LOGHenkilökunta	0.48441	2.06436	0.29605	3.37777	2.21427	2.21427
Valvontaympäristö	0.64759	1.54418	0.59881	1.66997	1.30680	1.30680
Teollisuus	0.35423	2.82302	0.35647	2.80525		
Julkinen sektori	0.36250	2.75864				
Kauppa	0.63281	1.58024	0.60134	1.66295		
Kuljetus	0.60971	1.64012	0.61926	1.61482		
Rahoitus	0.39645	2.52241	0.33842	2.95486		
Oyj	0.49935	2.00259	0.66644	1.50050		

**Taulukko 10** Toleranssi- ja VIF-arvot.

Parametrien estimaatit									
	Kaikki (n=65)			Yksityinen sektori (n=40)			Julkinen sektori (n=25)		
Muuttuja	t-arvo	Pr >  t		t-arvo	Pr >  t		t-arvo	Pr >  t	
Leikkauspiste	-5.51	<.0001	***	-4.90	<.0001	***	-4.64	0.0002	***
Ulkoistettu%	1.23	0.2225		-1.13	0.2687		3.15	0.0051	***
Tutkinnot	4.04	0.0002	***	4.16	0.0002	***	1.02	0.3196	
Valvontaympäristö	2.97	0.0044	***	1.71	0.0984	*	3.52	0.0022	***
Julkinen Hallinto	0.98	0.3324							
LOGHenkilökunta	4.98	<.0001	***	4.2	0.0002	***	4.45	0.0002	***
Teollisuus	-0.48	0.6363		-0.54	0.5909				
Kauppa	0.42	0.6772		0.44	0.6596				
Kuljetus	-0.41	0.6828		-0.08	0.9394				
Rahoitus	1.69	0.0978	*	1.98	0.0573	*			
Oyj	-0.04	0.9704		0.18	0.8548				
Varianssianalyysi									
Selitysaste	0.6915			0.8027			0.7191		
Korjattu selitysaste	0.6344			0.7435			0.6630		
F-testin P-arvo	<.0001			<.0001			<.0001		
Coeff Varianssi	81.85292			57.03773			105.87186		

Taulukko 11 Regressioanalyysin tulokset.

Regressioanalyysin tulokset on esitetty taulukossa 11. Taulukossa olevat tähdet kuvailevat merkitsevyystasoja seuraavasti: \*  $<0.1$ , \*\* $<0.05$ , \*\*\* $<0.01$ . Malli on merkittävä tasolla  $p<0.0001$ , selityssasteen ollessa 0.691. Regression selityskerroin kertoo, että selittävät muuttujat pystyvät selittämään sisäisen tarkastuksen koosta 69%. Adj  $R^2$  eli korjattu selityssaste ottaa huomioon myös muuttujien määrän ja otoskoon. Korjatun selityssasteen mukaan 63% sisäisen tarkastuksen koosta on selitettävissä mallin avulla. Kontrollimuuttujista henkilökunnan määrä vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon positiivisesti (merkitsevyystasolla 0.001). Suuremmat organisaatiot siis ylläpitävät myös suurempia sisäisen tarkastuksen yksiköitä. Kuten oletettua myös rahoitusala vaikuttaa varovaisesti arvioiden sisäisen tarkastuksen kokoon positiivisesti (merkitsevyystaso 0.1). Muut kontrollimuuttujat (teollisuus, kauppa, kuljetus, Oyj) eivät vaikuta sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatiossa tilastollisesti merkittävästi.

Muista muuttujista sisäisten tarkastajien tutkintojen lukumäärä vaikuttaa positiivisesti sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatiossa merkitsevyystasolla 0.001. Eli organisaatiot, joissa on useampi koulutettu sisäinen tarkastaja ylläpitävät myös suurempia sisäisen tarkastuksen yksiköitä kuin organisaatiot, joissa tällaisia tarkastajia on vähemmän. Tämän tuloksen perusteella H1 Ammattitutkinnon suorittaneiden prosentuaalinen osuus vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon negatiivisesti –hylätään.

Valvontaympäristö vaikuttaa sisäisen tarkastuksen yksikön kokoon positiivisesti merkitsevyystasolla 0.01. Tämän perusteella H2 Mitä tehokkaampi organisaation valvontaympäristö on sitä enemmän organisaatio on panostanut sisäiseen tarkastukseen –hyväksytään. Julkisella sektorilla toimimisella ei näytä olevan tilastollista merkitystä tarkasteltaessa aineistoa kokonaisuudessaan. Ulkoistetun palvelun osuus ei ole tilastollisesti merkittävä  $p>0.2225$ . Ulkoistetulla palvelulla ei havaittu olevan vaikutusta korrelaatiomatriisissakaan (Taulukko 9). Näiden tulosten perusteella H3 Ulkoistettu palvelu vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon –hylätään.

Tarkasteltaessa julkista ja yksityistä sektoria erillään, voidaan muuttujien painotuksissa havaita eroavaisuuksia. Yksityisellä sektorilla tutkinnot pysyvät tilastollisesti merkittävänä 0.01 tasolla, kun taas julkisella sektorilla tutkinnot eivät vaikuta sisäisen tarkastuksen kokoon. Valvontaympäristön tilastollinen merkitsevyys pienenee yksityisellä sektorilla ja on merkittävä enää 0.1 tasolla. Julkisissa organisaatioissa valvontaympäristö on merkitsevä 0.01 tasolla. Kontrollimuuttuja koko vaikuttaa molemmilla sektoreilla merkittävästi 0.01 tasolla. Lisäksi yksityisellä sektorilla



rahoitusallalla toimiminen vaikuttaa 0.1 merkitsevyystasolla, kun taas muilla toimialoilla ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta.

Julkisella sektorilla ulkoistettu palvelu tulee merkitseväksi 0.01 tasolla. Toisaalta ulkoistettu palvelu ei korreloi julkisen sektorin organisaatioiden sisällä (korrelaatio -0.04), joten ulkoistetun palvelun osuus monimuuttujamallissa voi olla harhainen. Tämän takia suoritettiin julkisyhteisöjen osalta myös regressioanalyysi, jossa ulkoistettu palvelu on poistettu muuttujien joukosta. Ulkoistetun palvelun poissa ollessa valvontaympäristö ( $p=0.05$ ) ja koko ( $p=0.01$ ) säilyvät edelleen merkittävinä ja tutkinnoilla ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta. Julkisen ja yksityisen sektorin vertailusta voidaan todeta, että muuttujien painotukset poikkeavat sektoreiden välillä ja siksi H4 Yksityinen ja julkinen sektori poikkeavat sisäisen tarkastuksen järjestämisessä –hyväksytään.

Monimuuttujaregressioanalyysin olettamuksia on tulkittu residuaalien normaalijakautuneisuudella. Koko aineiston residuaalit ovat normaalisti jakautuneita. Kun aineisto jaetaan julkiseen ja yksityiseen sektoriin, yksityisen sektorin residuaalit ovat edelleen normaalisti jakautuneita, kun taas julkisen sektorin aineiston residuaalit eivät ole täysin normaalijakautuneita, mikä voi vaikuttaa analyysin tuloksiin (ks. Liite 5).

### 5.3. Yhteenvedo tuloksista

Sisäisen tarkastuksen koko julkisen ja yksityisen sektorin välillä ei poikkea tilastollisesti merkittävästi. Malli on merkittävä ( $p < 0.0001$ ) ja se selittää muuttujien vaihtelusta 69%. Sisäisen tarkastuksen kokoon vaikuttavat oletetusti kontrollimuuttujista rahoitusala sekä organisaation koko. Myös tutkinnot vaikuttavat tarkastusosaston kokoon positiivisesti. Valvontaympäristöllä on merkitystä, paremmaksi arvioitu valvontaympäristö ilmentää suurempaa sisäisen tarkastuksen kokoa yhdessä muiden muuttujien kanssa. Julkisella sektorilla, teollisuudessa, kaupan- tai kuljetuksen alalla toimiminen eivät vaikuta sisäisen tarkastuksen kokoon kuten ei myöskään ulkoistetun palvelun osuus.

Tarkasteltaessa julkisen ja yksityisen sektorin eroja voidaan havaita, että ne poikkeavat toisistaan. Molemmat mallit ovat merkittäviä ( $p=0.0001$ ) ja niiden selitysasteet ovat suuremmat kuin yhteisellä mallilla. Yksityisellä sektorilla tutkintojen määrä vaikuttaa

merkittävästi, mutta julkisella sektorilla tällaista suhdetta ei havaita. Aikaisemmissa tutkimuksissa tulokset ovat pääosin tämän havainnon vastaisia, eli tutkinnoilla on ollut negatiivinen yhteys sisäisen tarkastuksen kokoon organisaatiossa (Anderson ym. 2012). Voidaan kuitenkin ajatella, että koulutetut sisäiset tarkastajat havaitsevat valvonnan tarpeen ja osaavat perustellen vaatia lisäresursseja tarkastukselle. Lisäksi taustalla voi olla se, että pienten yhtiöiden voi olla hankalampi saada koulutettua työvoimaa. Molemmilla sektoreilla valvontaympäristö vaikuttaa sisäisen tarkastuksen yksikön kokoon positiivisesti, mutta julkisella sektorilla sen merkitsevyys on suurempi. Valvontaympäristön suhteen näkökulmat voivat olla moninaisia. Sisäinen tarkastus voi toiminnassaan kiinnittää huomiota valvontaympäristöön ja parantaa sitä. Toisaalta, mikäli organisaatiossa ymmärretään valvontaympäristön tärkeys, ja sisäisen tarkastuksen tuomat mahdollisuudet organisaation valvonnan kehittämisessä, voi johto sijoittaa sisäiseen tarkastukseen.

Yksityisen sektorin sisällä rahoituslalla toimimisen voidaan nähdä johtavan suurempiin sisäisen tarkastuksen yksiköihin ja molemmilla sektoreilla organisaation koko selittää merkittävästi myös sisäisen tarkastuksen kokoa. Mitä isompi organisaatio sitä enemmän valvontaan panostetaan. Suuremmilla organisaatioilla valvonta on hankalampaa ja näissä organisaatioissa sisäisen tarkastuksen hyöty osana hyvää hallintoa on tunnistettu. Mikäli organisaation toimialaan liittyy paljon riskejä, sisäiseen tarkastukseenkin on panostettu –kuten rahoituslalla.

## 6. YHTEENVETO

Sisäisen tarkastuksen tärkeys organisaatioissa on huomioitu muun muassa ottamalla se osaksi hallintointikoodeja. Aiemmissa tutkimuksissa, joissa sisäisen tarkastuksen tärkeyttä on kysytty organisaation talous- ja tarkastusjohtajilta, suurin osa vastaajista on luokitellut sisäisen tarkastuksen yhdeksi organisaation ydintoiminnoista, joka on elintärkeä organisaation toiminnalle (Selim & Yiannakas 2000).

Sisäisen tarkastuksen olemassaoloon voidaan löytää useita syitä. Organisaatiot, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö toimivat usein säännellyillä markkinoilla ja ovat kooltaan suurempia, tämä on havaittavissa sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Yleisesti sisäisen tarkastuksen osasto voi parantaa organisaation toimintaa. (Wallace & Kreutzfeldt 1991; Subramaniam ym. 2004.) Wallace ja Kreutzfeldt (1991) ovat havainneet useiden laskentaan liittyvien mittareiden, kuten maksuvalmius ja voitollisuus, olevan parempia organisaatioilla, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö. Sisäinen tarkastus pystyy toiminnallaan tehostamaan organisaation valvontaa ja kehittämään sen toimintaa.

Kuten Wallace ja Kreutzfeldt ovat havainneet johdon valvonta on parempaa organisaatioissa, joissa on sisäisen tarkastuksen yksikkö. Sisäisen tarkastus tuo olemassaolollaan erilaisen valvonta-aspektin organisaation toimintaan. Se voi valvoa toimivaa johtoa ja näin kitkeä pois ylemmän tason väärinkäytöksiä. Kokonaisvaltaisesti organisaation valvonnan voidaan nähdä parantuvan, mikäli organisaatiossa on sisäisen tarkastuksen yksikkö. Tällaiset organisaatiot havaitsevat paremmin petoksia kuin organisaatiot, joilla yksikköä ei ole (Coram ym. 2008).

Yleisesti sääntely vaikuttaa tarkastuksen olemassaoloon, mutta silloin kun sisäisen tarkastuksen olemassaoloa on tutkittu sääntelemättömässä ympäristössä niin yritysten koolla tai agenttikustannuksilla ei ole ollut vaikutusta (Carey ym. 2000). Toisaalta tähän voi vaikuttaa perheyriityksen erilainen toimintatapa ja tavoitteet verrattuna esimerkiksi pörssiyhtiöiden tavoitteeseen, joka on voiton tuottaminen omistajille. Perheyriitykset hakevat sisäiseltä tarkastukselta tarkastuksen lisäksi neuvoja, koska ulkoistettua sisäistä tarkastusta käytetään enemmän kuin tilintarkastajaa, jonka toimintaan ei kuulu konsultointi. (Carey ym. 2000.)

Sisäisen tarkastuksen kokoa on tutkittu useista näkökulmista aina agenttiteorian mekanismeista siihen, mikä on sisäisen tarkastuksen käyttötarkoitus ja miten muut

organisatoriset tekijät vaikuttavat tarkastukseen. Näihin on yhdistetty sisäisen tarkastuksen laadun vaikutus, organisaation toiminnan levittäytyminen, riskisyys, tarkastuksen piirteet ja raportointisuhteet sekä tarkastuksessa käytettävä teknologia. Sisäinen tarkastus liittyy olennaisesti organisaation riskienhallintaan ja sisäiseen valvontaan. Tutkimusnäkökulmaa onkin levitetty myös valvontaympäristön vaikutukseen, tarkastusta valvovan tarkastusvaliokunnan piirteisiin ja tarkastuksen tehtäväkenttään. (Goodwin & Kent 2006; Gronewold & Heerlein 2009; Barua ym. 2010; Sarens & Abdolmohammadi 2011; Anderson ym. 2012.)

Kuten sisäisen tarkastuksen olemassaoloon myös sisäisen tarkastuksen kokoon vaikuttavat organisaation koko, toimiala, valvonnan pakollisuus ja agenttiteoriasta johdetut muuttujat (mm. Carcello ym. 2005b; Sarens & Abdolmohammadi 2012). Eri tutkimuksissa koon suhteen on havaittu, että siihen vaikuttavat myös sisäisen tarkastuksen käyttötarkoitus (Goodwin & Kent 2006), tarkastajan tehtävien laajuus (Gronewold & Heerlein 2009), organisaation sitoutuminen riskienhallintaan (Goodwin & Kent 2006), tarkastusvaliokunnan piirteet (Barua ym. 2010; Gronewold & Heerlein 2009), sisäisen tarkastuksen piirteet (Anderson ym. 2012) ja organisatoriset tekijät (Anderson ym. 2012). Myös negatiivisia vaikutuksia on huomattu esimerkiksi ulkoistetun palvelun osuudella (Carcello ym. 2005b; Anderson ym. 2012), tarkastusvaliokunnan piirteillä (Barua ym. 2010) ja sisäisen tarkastuksen ammattimaisuudella (Anderson ym. 2012).

Sisäisen tarkastuksen kokoa on mitattu henkilömäärällä, tarkastuksen budjetilla tai näistä johdetuilla suhteellisilla muunnoksilla. Mikäli tutkimuksiin liittyy kysely, on se yleisimmin suunnattu sisäisen tarkastuksen johtajille, mutta myös organisaation toimitusjohtajalle.

Sisäisen tarkastuksen kokoa mittaavat tutkimukset tutkivat pääosin yksityisen sektorin yrityksiä. Julkisella sektorillakin on havaittu, että valvontaa toteutetaan eri tavoilla suurissa ja pienissä organisaatioissa (Duncan ym. 1999). Aivan kuten yksityisellä sektorilla sisäinen tarkastus on yleisempää suuremmissa julkishallinnon yksiköissä kuin pienissä, ja tarkastuksen järjestämiseen vaikuttaa sääntely, joka velvoittaa tarkastusyksikön perustamiseen (Subramaniam ym. 2004).

Tässä tutkimuksessa on tutkittu vaikuttavatko sisäisen tarkastuksen laatu, ulkoistetun palvelun määrä ja valvontaympäristö sisäisen tarkastuksen kokoon yksityisellä ja julkisella sektorilla. Sisäisen tarkastuksen henkilökunnan määrä itsessään on jo yksi

sisäisen tarkastukseen laatuun vaikuttava tekijä, mutta jotta tarkastajat tekevät laadukasta työtä tulee heidän olla koulutettuja (Arena & Azzone 2009). Sisäisen tarkastuksen laadun mittarina onkin useissa tutkimuksissa käytetty koulutettujen tarkastajien lukumäärä. (esim. Abbott ym. 2012; Anderson ym. 2012; Lin ym. 2011; Gramling ym. 2004; Mohammed ym. 2012). Aikaisempia tutkimuksia mukaillen tässä tutkimuksessa sisäisen tarkastuksen laadun mittarina on sisäisten tarkastajien tutkintojen määrä suhteutettuna tarkastajien lukumäärään, josta on myös johdettu tutkimuksen ensimmäinen hypoteesi H1 Ammattitutkinnon suorittaneiden prosentuaalinen osuus vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon negatiivisesti.

Toisena hypoteesina on H2 Mitä tehokkaampi organisaation valvontaympäristö on sitä enemmän organisaatio on panostanut sisäiseen tarkastukseen. Tämä perustuu Wallacen ja Kreutzfeldtin (1991) havaintoihin siitä, että organisaatioilla, joilla on sisäisen tarkastuksen yksikkö on havaittu olevan parempi valvontaympäristö, sekä Sarensin & Abdolmohammadin (2011) havainnolle siitä, että mitä tehokkaampi organisaation valvontaympäristö on, sitä enemmän organisaatio on panostanut sisäiseen tarkastukseen. Valvontaympäristön mittareina tutkimuksessa olivat Sarensia ja Abdolmohammadia (2011) mukaillen vastuut yrityksen riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan määrittelystä ja kommunikoinnista, siitä miten johto tuntee riskienhallinnan periaatteet ja valvonnan tasot, miten selkeästi työntekijöiden vastuut on määriteltä, miten hyvin työntekijät tuntevat omat vastuualueensa, miten yrityksen eettiset arvot on määriteltä ja onko yrityksessä eettisiä toimintaohjeita, jotka on viestitty kaikille organisaatiotasolle.

Kolmas hypoteesi on H3 Ulkoistettu palvelu vaikuttaa sisäisen tarkastuksen kokoon. Sisäisen tarkastuksen palveluiden ulkoistaminen on yleistä (Goodwin 2004) ja syitä sille ovat muun muassa oman organisaation tieto-aidon puutteet tietyllä erityisosaamisalueella (Selim & Yiannakas 2000). Sisäisen tarkastuksen toimintoa pidetään useissa tapauksissa organisaation ydintoimintona, jonka johto haluaa pitää organisaation sisällä (Selim & Yiannakas 2000). Anderson ym. (2012) ovat kuitenkin havainneet, että ulkoistetun palvelun määrä ja sisäisen tarkastuksen koko ovat negatiivisesti yhteydessä toisiinsa. Tämä voi johtua siitä, että pienistä yksiköistä ei löydy tarvittavaa määrää tietyn erikoisalan osaamista tai tarkastuksen sisäiset resurssit eivät riitä tarkastuksen laajuuteen nähden, joilloin ulkopuolista tarkastusta joudutaan käyttämään enemmän.

Neljäntenä hypoteesina on H4 Yksityinen ja julkinen sektori poikkeavat sisäisen tarkastuksen järjestämisessä. Molempien sektoreiden tutkimuksissa on havaittu, että organisaation koko vaikuttaa valvonnan ja tarkastuksen määrään (Duncan ym. 1999; mm. Carcello ym. 2005b). Vuorinen on esittänyt väitöskirjassaan eri kokoisille kunnille erilaisia tapoja, joilla ne voivat järjestää sisäisen tarkastuksen. Julkisen ja yksityisen sektorin eroja voi tarkastella niiden toimintaympäristöjen kautta; julkinen sektori on lakien ja asetusten kautta jäykempi ja siellä ei ole samalla tavalla kilpailua kuin yksityisellä sektorilla (Carhill & Kincaid 1989). Sektorien on havaittu poikkeavan toisistaan myös sisäisen tarkastuksen suhteen (Goodwin 2004).

Tutkimuksen aineisto on kerätty web-pohjaisena kyselynä sisäisen tarkastuksen johtajilta, jotka kuuluvat Sisäiset tarkastajat ry:seen. Kysely lähetettiin sähköpostitse 208:lle tarkastuksen johtajalle, ja käyttökelpottomien vastauksien karsimisen jälkeen vastauksia oli jäljellä 65 ja lopulliseksi vastausprosentiksi muodostui 31,25. Vastauksista 25 edustivat julkista sektoria ja 40 yksityistä sektoria. Organisaatioissa oli keskimäärin 3 sisäistä tarkastajaa, joilla keskimäärin yhdellä oli sisäisen tarkastuksen tutkinto ja 9,5% tarkastuksen palveluista oli ulkoistettu. Valvontaympäristön arviot olivat keskiarvoltaan 5,09, 1–7 portaisella asteikolla mitattuna. Aineiston kuvailussa havaittiin, että julkinen ja yksityinen sektori poikkeavat toisistaan valvontaympäristöjen suhteen.

Tutkimusmenetelmänä on käytetty monimuuttujaregressioanalyysia, jossa selitettävänä muuttujana oli sisäisen tarkastuksen koko, mitattuna logaritmina sisäisen tarkastuksen henkilökunnan määrästä. Selittävinä muuttujina olivat ulkoistetun palvelun prosentuaalinen osuus tarkastuksesta, sisäisten tarkastajien tutkintojen prosentuaalinen osuus kaikista tarkastajista sekä valvontaympäristö. Aikaisempien tutkimusten tapaan kontrollimuuttujina oli organisaation koko, jota mitattiin logaritmina koko organisaation henkilökuntamäärästä, sekä eri toimialat (teollisuus, julkinen hallinto, kauppa, kuljetus, rahoitus ja pörssi-yhtiö).

Tutkimuksessa Mann–Whitneyn U-testin avulla havaittiin, että sisäisen tarkastuksen koko ei poikkea tilastollisesti merkittävästi yksityisen ja julkisen sektorin välillä, ja että niitä voidaan tarkastella yhtenä ryhmänä. Pearssonin korrelaatiotestin avulla selvitettiin monimuuttujaregressioanalyysin oletuksia ja havaittiin, että selitettävä muuttuja korreloi kaikkien muuttujien kanssa, paitsi ulkoistetun palvelun. Lisäksi selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio oli vähäistä, joten multikollinearisuuden uhka oli pieni.

Laadullisten muuttujien korrelaatioita mitattiin VIF-testillä, eikä ongelmia monimuuttujaregressioanalyysiin soveltuvuuteen muuttujien osalta havaittu.

Tutkimuksen regressiomalli oli tilastollisesti merkittävä korjatun selityskertoimen ollessa 62,1%. Tutkittavista muuttujista tutkintojen määrä ja valvontaympäristö vaikuttivat positiivisesti sisäisen tarkastuksen kokoon samoin kuin kontrollimuuttujista organisaation koko ja rahoitus toimialana. Suuremmissa organisaatioissa valvontaa tarvitaan enemmän, samoin kuin rahoituslalla, jossa riskit ovat suuremmat. Suuremmilla organisaatioilla voi myös olla enemmän resursseja sisäisen valvonnan järjestämiseen. Organisaation valvontaympäristön, organisaation koon ja rahoituslalla toimimisen suhteen tulokset ovat aikaisempien tutkimusten kaltaisia, kun taas tutkintojen määrä vaikutti päinvastaisesti. Tämä voi johtua siitä, että suuremmilla organisaatioilla on paremmat resurssit palkata koulutettua työvoimaa ja osallistua koulutuksen kustannuksiin helpommin kuin pienemmillä organisaatioilla.

Tutkittaessa julkista ja yksityistä sektoria erillään havaittiin, että eri piirteet vaikuttavat sisäisen tarkastuksen kokoon. Yksityisellä sektorilla vaikuttavina tekijöinä olivat tutkinnot, valvontaympäristö, koko ja toimiminen rahoituslalla, kun taas julkisella sektorilla vaikuttavia tekijöitä olivat valvontaympäristö, koko sekä ulkoistettu palvelu (ulkoistetun palvelun osuus voi olla harhainen, sillä se ei korreloinut selitettävän muuttujan kanssa).

Tarkasteltaessa monimuuttujaregressioanalyysin olettamuksia mallin residuaalien jakaumista voidaan havaita, että julkista sektoria yksinään tutkittaessa residuaalit eivät ole täysin normaalisti jakautuneita ja sen osalta tuloksiin tulee suhtautua varovaisesti.

Tutkimuksessa on havaittu, että valvontaympäristö poikkeaa julkisen ja yksityisen sektorin välillä. Jo ennen kuntalainmuutoksia on havaittu, että kuntasektorilla sisäisessä valvonnassa on puutteita. Hallituksen esityksessä mainitaan, että kuntien johtavien päättäjien tietoisuus sisäisestä valvonnasta on vähäistä ja riittämätöntä (HE 24/2012,5). Tarkasteltaessa tutkintojen määrä voidaan havaita, että yksityisellä sektorilla organisaatioissa on suhteellisesti enemmän koulutettuja tarkastajia kuin julkisella sektorilla. Tämä voi osittain selittää sitä, miksi valvontaympäristö ei saa julkisella sektorilla yhtä suuria arvoja kuin yksityisellä sektorilla. Lisäksi kuntasektorilla sisäisen valvonnan on raportoitu keskittyvän hallintoon ja talouden kysymyksiin (HE 24/2012,5), ja voi olla, että valvonnan taustalla vaikuttavaan valvontaympäristöön ei ole kiinnitetty niin paljon huomiota. Yksityisen sektorin sisällä on myös enemmän

organisaatioita, joita velvoitetaan säännösten (Hallinnointikoodi ja Rahoitustarkastuksen standardit) kautta kiinnittämään enemmän huomiota sisäiseen tarkastukseen ja valvontaan –Rahoitustarkastus (2008) on vielä erityisesti painottanut standardeissaan valvontaan kuuluvien vallan ja vastuun määrittämisen tärkeyttä.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että tutkimuksen kyselyn vastausten puuttuminen on karsinut kontrollimuuttujista pois organisaation levittäytymisen ulkomaille ja toimipisteiden määrän, näiden muuttujien on havaittu vaikuttavan yksikön kokoon aiemmissa tutkimuksissa. Mikäli muuttujat olisi otettu mukaan, olisivat regressioanalyysin tulokset vääristyneet puuttuvien arvojen takia. Mikäli aineisto olisi ollut suurempi, olisivat tulokset myös luotettavampia. Tässä tutkimuksessa käytetty monimuuttujaregressioanalyysi mittaa kaikkien muuttujien selitysvoimaa yhdessä, ja antaa näin kokonaisvaltaisempia tuloksia kuin yhden muuttujan tarkastelu erikseen.

Tutkimuksen kysely oli sanamuodoltaan suunnattu yrityksille, mutta siihen vastasivat myös tarkastajat, jotka työskentelevät julkishallinnossa. Sisäisen tarkastuksen itsenäisyyttä kuvaavat muuttujat on jätetty pois, koska julkishallinnon ja yksityisen sektorin erilaisia sisäisen tarkastuksen organisointitapoja ei ole otettu kyselyssä huomioon. Tutkimuksen tulokset rajoittuvat Suomeen, ja mukana ei ole tarkastajia, jotka eivät ole Sisäiset tarkastajat ry:n jäseniä.

Tässä tutkimuksessa on pyritty monimuuttujaregressioanalyysin avulla saamaan selville yhteisvaikutuksia ja havaittu, että julkinen ja yksityinen sektori poikkeavat toisistaan muun muassa valvontaympäristön suhteen. Saadaksemme tarkempaa tietoa valvontaympäristöstä, sitä voisi mitata useammalla kysymyksellä, vrt. D’Aquila 1998. Toisaalta jatkotutkimuksissa voisi paneutua tarkemmin esimerkiksi organisaation sisäiseen valvontaan –valvontaympäristöstä valvonnan voisi laajentaa muihin COSO:n sisäisen valvonnan osa-alueisiin ja tarkastella sisäisen valvonnan tehokkuutta.

Sisäisen valvonnan sääntely on muuttunut kuntalaissa vuoden 2014 alusta lähtien ja se velvoittaa kuntia järjestämään sisäisen valvonnan. Tämä tutkimus on tehty ennen kuntalain muutoksia. Kuntalainmuutos on voinut tuoda muutoksia muun muassa valvontaympäristöön, koska kuntien on raportoitava sisäisestä valvonnastaan aikaisempaa tarkemmin. Tämän tutkimuksen tuloksia voisi jatkotutkimuksessa verrata tilanteeseen kuntalain muutoksen jälkeen. Samalla voitaisiin saada tietoa siitä, onko lakiuudistus vienyt kuntien sisäistä valvontaa oikeaan suuntaan. Sisäisen tarkastuksen



palveluiden ulkoistaminen voisi olla yksi tarkastelun osa tämän muutoksen alla, sillä Subramaniam, Ng & Carey (2004:93) ovat havainneet, että informaatioteknologian, kirjanpitostandardien ja talouden raportoinnin vaatimuksien muutokset voivat lisätä julkishallinnollisten sektoreiden sisäisen tarkastuksen palveluiden ulkoistamista.

## LÄHTEET

- Abbott, Lawrence J., Susan Parker & Gary F. Peters (2010). Serving two masters: The association between audit committee internal audit oversight and internal audit activities. *Accounting Horizons* 24:1, 1–24.
- Abbott, Lawrence J., Susan Parker & Gary F. Peters (2012). Audit fee reduction from Internal audit- provided assistance: The Incremental impact of internal audit characteristics. *Contemporary Accounting Research* 29:1, 94–118.
- Ahokas, Jonne (2010). *Sisäisen tarkastuksen kysyntä – Suomalaiset listayhtiöt vuonna 2007* [online]. Pro gradu -tutkielma. Aalto yliopisto. Saatavana World Wide Webistä:<URL:[http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/12286/hse\\_ethesis\\_12286.pdf](http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/12286/hse_ethesis_12286.pdf)>.
- Allegrini, M. & G. D’Onza (2003). Internal auditing and risk assessment in large Italian companies: an empirical survey. *International Journal of Auditing*, 7:3, 191–208.
- Anderson, Urton L., Margaret H. Christ, Karla M. Johnstone & Larry E. Rittenberg (2012). A Post-SOX examination of factors associated with the size of internal audit functions. *Accounting Horizons* 26:2, 167–191.
- Arena, Marika & Giovanni Azzone (2009). Identifying organizational drivers of internal audit effectiveness. *International Journal of Auditing* 13:43–60.
- Arvopaperimarkkinayhdistys ry (2010). *Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi* [Online]. [siteerattu 3.12.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/71/71386\\_suomen\\_\\_listayhti\\_\\_iden\\_hallinnointikoodi\\_cg01102010.pdf](http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/71/71386_suomen__listayhti__iden_hallinnointikoodi_cg01102010.pdf)> 3.12.2012
- Arvopaperimarkkinayhdistys (2009). *Corporate Governance, Mitä se on?* [Online]. [siteerattu 20.1.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.cgfinland.fi/content/blogcategory/15/42/lang.fi/>>
- Barua, Abhijit, Dasaratha V. Rama & Vineeta Sharma (2010). Audit committee characteristics and investment in internal auditing. *Journal of Accounting Public*

*Policy* 29:503–513.

- Carcello, Joseph V., Dana R. Hermanson & K. Raghunandan (2005a). Changes in internal auditing during the time of major US accounting scandals. *International Journal of Auditing* 9:2, 117–127.
- Carcello, Joseph V., Dana R. Hermanson & K. Raghunandan (2005b). Factors associated with U.S. public companies' investment in internal auditing. *Accounting Horizons* 19:2, 69–84.
- Carey, P., A. Craswell & R. Simnett (2000). Voluntary demand for internal and external auditing by family businesses. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 19, 37–51.
- Carhill, K.M & J.K. Kincaid (1989). Applying the standards in governmental auditing. *The Internal Auditor*, 46:4, 50–55.
- Cohen, Jeffrey, Ganesh Krishnamoorthy & Arnie Wright (2004). The corporate governance mosaic and financial reporting quality. *Journal of Accounting Literature* 23, 87–152.
- Coram, Paul, Colin Ferguson & Robyn Moroney (2008). Internal audit, alternative internal audit structures and the level of misappropriation of assets fraud. *Accounting and Finance* 48, 543–559.
- COSO (2004). *Enterprise risk management – Integrated framework* [online]. [Siteerattu 3.12.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[http://www.coso.org/documents/coso\\_erm\\_executivesummary.pdf](http://www.coso.org/documents/coso_erm_executivesummary.pdf)>.
- COSO (2012). *Internal Control – Integrated Framework* [online]. [Siteerattu 3.12.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.coso.org/documents/Internal%20Control-Integrated%20Framework.pdf>>.
- COSO (2013). *About us* [online]. [Siteerattu 19.1.2013]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.coso.org/aboutus.htm>>.

D'Aquila, Jill M. (1998). Is the control environment related to financial reporting decisions? *Managerial Auditing Journal* 13:8, 472–478.

Duncan John B., Dale L. Flesher & Morris H Stocks (1999). Internal control systems in US churches: An examination of the effects of church size and denomination on systems of internal control. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 12:2, 142–164.

Finanssivalvonta (2012). *Tietoa Finanssivalvonnasta* [online]. [siteerattu 23.1.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.finanssivalvonta.fi/FI/FIVA/Pages/Default.aspx>>.

Glader, Heidi (2003). *Kunnan koon vaikutus sisäisen tarkastuksen järjestämistapaan Suomen kunnissa*. Pro gradu -tutkielma. Vaasan yliopisto.

Glader, Heidi & Annukka Jokipii (2003). *Kuntien sisäinen tarkastus – Missä nyt mennään?* Tilintarkastus–Revision 3/2003. 33–37.

Goodwin, Jenny (2004). A comparison of internal audit in the private and public sectors. *Managerial Auditing Journal* 19:5, 640–650.

Goodwin, Jenny & Pamela Kent (2006). The use of internal audit by Australian companies. *Managerial Auditing Journal* 21:1, 81–101.

Gramling, Audrey, Mario J Maletta, Arnold Scheider & Bryan K Church (2004). The role of the internal audit function in corporate governance. *Journal of Accounting Literature* 23,194–244.

Gronewold, Ulfert & Andre Heerlein (2009). *The Staff capacity of the internal audit function of German corporations*. AAA Auditing Section 2009 Midyear Conference [Online]. [siteerattu 9.11.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://aaahq.org/meetings/AUD2009/TheStaffCapacity.pdf>>

HE 24/2012 Hallituksen esitys.

Heikkilä, Tarja (2008). *Tilastollinen tutkimus*. Seitsemäs uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy. ISBN: 978-951-37-4812-8.

- Helsingin sanomat* (2014). Keravalla riidellään liikelaitoksen johtajan luottokorttilaskuista – syynissä Alkon kuititkin. 9.4.2014 [online]. [siteerattu 30.12.2014 ]. Saatavana World Wide Webistä: <http://www.hs.fi/kaupunki/a1397006449121>
- Holopainen, Martti & Pekka Pulkkinen (2008). *Tilastolliset menetelmät*. Viides uudistettu painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy. ISBN: 978-951-0-33198-9.
- Holopainen, Atte, Eila Koivu, Antero Kuuluvainen, Keijo Lappalainen, Jarmo Leppiniemi, Matti Mikola & Keijo Vehmas (2010). *Sisäinen tarkastus*. 2. Laitos. Helsinki: Tietosanoma. ISBN 978-951-885-319-3.
- IFAC The International Federation of Accountants (2010). *Kansainväliset tilintarkastusalan standardit: Eettiset säännöt tilintarkastusammattilaisille ja Kansainväliset laadunvalvontaa, tilintarkastusta, yleisluonteista tarkastusta, muita varmennuspalveluja ja liitännäispalveluja koskevat standardit*. Helsinki: KHT-Media Oy. 1142s. ISBN 978-952-218-072-8.
- Keskisuomalainen* (2012). SPR :n työntekijää epäillään jopa satojen tuhansien kavalluksesta [online]. 30.1.2012 [siteerattu 30.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä:<http://www.ksml.fi/uutiset/kotimaa/sprn-tyontekijan-epaillaan-kavaltaneen-jopa-satoja-tuhansia-euroja/989084>
- Kuntalaki 17.3.1995/365
- Kuntalaki 325/2012
- Leung, Philomena, Barry J. Cooper & Luckmika Perera (2011). Accountability structures and management relationships of internal audit: An Australian study. *Managerial Auditing Journal* 26:9, 794–816.
- Lin, Shu, Mina Pizzini, Mark Vargus & Indranil R. Bardhan (2011). The Role of the internal audit function in the disclosure of material weaknesses. *The Accounting Review* 86:1, 287–323.

- Mattila, Jaana (2007). *Sisäinen tarkastus vertailussa yksityinen ja julkinen sektori*. Pro gradu -tutkielma. Vaasan yliopisto.
- Metsämuuronen, Jari (2002). *Tilastollisen kuvaksen perusteet*. Metodologia –Sarja 2. Toinen uudistettu painos. Helsinki: International Methelp Ky. 80s. ISBN 952-5372-10-3.
- Metsämuuronen, Jari (2005). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 3 laitos. Jyväskylä:Gummerus Kirjapaino Oy. 1292s. ISBN 952-5372-18-9.
- Mohamed, Zulkiflee, Mazlina Mat Zain, Nava Subramaniam & Wan Fadzilah Yusoff (2012). Internal audit attributes and external audit's reliance on internal audit: implication for audit fees. *International Journal of Auditing* 16:3, 268–285.
- OECD (2004). *OECD Principles of Corporate Governance* [online]. [Siteerattu 22.1.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>>.
- Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624.
- Paape, Leen, Johan Scheffe & Pim Snoep (2003). The Relationship between the internal audit function and corporate governance in the EU – survey. *International Journal of Auditing* 7, 247–262.
- Prawitt, Douglas F., Jason L. Smith & David A. Wood (2009). Internal audit quality and earnings management. *The Accounting Review* 84:4, 1255–1280.
- Rahoitustarkastus (2008) *Standardi 4.1 Sisäisen valvonnan järjestäminen* [online]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Saantely/Maarayskokoelma/Rahoitussektori/4\\_Vakavaraisuus\\_ja\\_riskien\\_hallinta/Documents/4.1.std3.pdf](http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Saantely/Maarayskokoelma/Rahoitussektori/4_Vakavaraisuus_ja_riskien_hallinta/Documents/4.1.std3.pdf)>.
- Sarens, Gerrit (2009). International auditing research: Where are we going? Editorial. *International Journal of Auditing* 13:1, 1–7.
- Sarens, Gerrit & Mohammad J. Abdolmohammadi (2011). Monitoring effects of the

internal audit function: Agency theory versus other explanatory variables. *International Journal of Auditing* 15:1, 1–20.

Selim, Georges & Aristodemos Yiannakas (2000). Outsourcing the internal audit function: A Survey of the UK public and private sectors. *International Journal of Auditing* 4, 213–226.

Sisäiset tarkastajat (2000). *Eettiset säännöt* [Online]. [siteerattu 3.2.2012]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[https://www-sisaisettarkastajat-fi.service.innofactor.com/instancedata/prime\\_product\\_yhdistys/sisaisettarkastaja/t/embeds//eettiset\\_saannot.pdf](https://www-sisaisettarkastajat-fi.service.innofactor.com/instancedata/prime_product_yhdistys/sisaisettarkastaja/t/embeds//eettiset_saannot.pdf)>.

Sisäiset tarkastajat ry (2011). *Corporate Governance* [Online]. [siteerattu 3.12.2012] Saatavana World Wide Webistä: <URL:[https://www-sisaisettarkastajat-fi.service.innofactor.com/ammattilliset\\_asiat/corporate\\_governance](https://www-sisaisettarkastajat-fi.service.innofactor.com/ammattilliset_asiat/corporate_governance)>.

Sisäiset tarkastajat ry (2012a). *Sisäisen tarkastuksen määritelmä* [Online]. [siteerattu 21.1.2014] Saatavana World Wide Webistä: <URL:[http://www.theiia.fi/ammattilliset\\_asiat/sisainen\\_tarkastus/ammattillinen\\_viitekehikko\\_ippf\\_](http://www.theiia.fi/ammattilliset_asiat/sisainen_tarkastus/ammattillinen_viitekehikko_ippf_)>.

Sisäiset tarkastajat ry (2012b). *Ammattistandardit* [Online]. [siteerattu 21.1.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[http://www.theiia.fi/instancedata/prime\\_product\\_yhdistys/sisaisettarkastajat/embeds/sisaisettarkastajatstructure/Standards2013\\_translation\\_into\\_FI\\_final\\_clean\\_.pdf](http://www.theiia.fi/instancedata/prime_product_yhdistys/sisaisettarkastajat/embeds/sisaisettarkastajatstructure/Standards2013_translation_into_FI_final_clean_.pdf)>.

Sisäiset tarkastajat ry (2014). *Sisäinen tarkastus kunnissa* [Online]. [siteerattu 25.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[https://www.theiia.fi/instancedata/prime\\_product\\_yhdistys/sisaisettarkastajat/embeds/sisaisettarkastajatstructure/Kuntasektorin\\_esittely.pdf](https://www.theiia.fi/instancedata/prime_product_yhdistys/sisaisettarkastajat/embeds/sisaisettarkastajatstructure/Kuntasektorin_esittely.pdf)>.

Soh, Dominic S.B. & Nonna Martinov–Bennie (2011). The internal audit function: Perceptions of internal audit roles, effectiveness and evaluation. *Managerial Auditing Journal* 26:7, 605–622.

Stewart, Jenny & Nava Subramaniam (2010). Internal audit independence and

objectivity: emerging research opportunities. *Managerial Auditing Journal* 25:4, 328–360.

Subramaniam, Nava, Chew Ng & Peter Carey (2004). Outsourcing internal audit services: An Empirical study on Queensland public-sector entities. *Australian Accounting Review* 14:34, 86–95.

Talousarvioasetus 11.12.1992/1243

Talousarviolaki 13.5.1988/423

Vuorinen, Erkki (1995). *Tilintarkastus uudessa kunnalliskulttuurissa*. Martinkylä: Vuoricon Oy. ISBN:952-90-6208-7.

Wallace, W & R Kreutzfeldt (1991). Distinctive characteristics of entities with an internal audit department and the association of the quality of such departments with errors. *Contemporary Accounting Research* 7:2, 485–512.

*Yle* (2014). Petosepäily Stora Enson tytäryhtiössä – ”miljoonien rikoshyöty perusteettomalla laskutuksella”[online]. 12.6.2014 [siteerattu 30.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä: [http://yle.fi/uutiset/petosepaily\\_stora\\_enson\\_tytyryhtiossa\\_\\_miljoonien\\_rikoshyoty\\_perusteettomalla\\_laskutuksella/7294801](http://yle.fi/uutiset/petosepaily_stora_enson_tytyryhtiossa__miljoonien_rikoshyoty_perusteettomalla_laskutuksella/7294801)



## LIITE 1. Saatekirje

Hyvä sisäisen tarkastusyksikön johtaja,

Olen Vaasan yliopiston opiskelija ja teen Pro Gradu -tutkimusta sisäisen tarkastusyksikön kokoon vaikuttavista tekijöistä. Tutkimus toteutetaan yhteistyössä Sisäisen tarkastajat ry:n kanssa.

Pienellä panostuksellanne voin toteuttaa tutkimuksen, jonka tulokset julkaistaan yhteistyössä Sisäiset tarkastajat ry:n kanssa. Kyselyyn vastaaminen vie muutaman minuutin. Toivoisin Teidän vastaavan mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään 31.1.2013. Kyselyyn pääsette oheisesta linkistä.

### LINKKI

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja yksittäisen yrityksen tunnistettavia tietoja ei tulla missään vaiheessa esittämään.

Arvomme kyselyn jälkeen kaikkien yhteistietonsa antaneiden kesken Nilfisk Handy 2-in-1 johdottoman ja varrellisen rikkaimurin 25.2 V Li-Ion akulla (arvo 199€). Yhteystietonne voitte jättää kyselyn jälkeen avautuvan erillisen linkin kautta.

Mikäli teillä on jotain kysyttävää tutkimukseen liittyen, vastaan mielelläni.

Ystävällisin terveisin

Mira Salo

mira.salo@student.uva.fi

xxxxxxxxxx

## LIITE 2. Muistutuskirje

Hyvä sisäisen tarkastusyksikön johtaja,

Lähetin jokin aika sitten Teille kyselyn liittyen Pro Gradu tutkielmaani, joka koskee sisäisen tarkastuksen yksikön kokoa. Mahdollisesti olette olleet kyselyn avaamishetkellä kiireinen ja vastaaminen on jäänyt.

Jokainen vastaus on tärkeä tutkimuksen onnistumiselle ja siksi pyydänkin Teitä tämän toisen kerran vastamaan kyselyyn. Kyselyyn pääsette alla olevasta linkistä ja kyselyn täyttämiseen menee aikaa vain muutama minuutti. Mikäli teillä on ongelmia kyselyn avaamisessa, pyytäisin teitä ystävällisesti ottamaan minuun yhteyttä. Voin lähettää kyselyn Teille sähköpostin liitetiedostona.

LINKKI

Toivoisin Teidän vastaavan 21.2. mennessä.

Muistuttaisin teitä vielä vastaajien kesken arvottavasta palkinnosta, joka on Nilfisk Handy 2-in-1 johdoton ja varrellinen rikkaimuri 25.2 V Li-Ion akulla (arvo 199€). Yhteystietonne voitte jättää kyselyn jälkeen avautuvan erillisen linkin kautta.

Mikäli Teillä on jotain kysyttävää, vastaan kysymyksiinne erittäin mielelläni.

Ystävällisin terveisin

Mira Salo

mira.salo@student.uva.fi

puh xxx xxxxxxxx

### LIITE 3. Kyselylomake

#### Sisäisen tarkastuksen koko

Mikä on yrityksen sisällä toimivien kokoaikaisten sisäisten tarkastajien lukumäärä?

Mikä on yrityksen käyttämän ulkoistetun sisäisen tarkastuksen määrä prosenttiosuutena kaikesta sisäisestä tarkastuksesta? (Mikäli yritys ei käytä ostopalveluita vastatkaa nolla)

%

#### Sisäisen tarkastusyksikön laatu

Kuinka monella sisäisen tarkastusyksikön työntekijöistä (mukaanlukien tarkastusyksikön johtaja) on sisäisen tarkastuksen ammattitutkinto (CIA, CCSA, CGAP, CFSA, CRMA)?

Mikä on roolinne yrityksessä?

Sisäinen tarkastaja

Sisäisen tarkastusyksikön johtaja

Muu, mikä?

Kuinka monta vuotta olette työskennelleet sisäisen tarkastusyksikön johtajana kyseisessä yrityksessä?

vuotta

Onko yrityksessä suoritettu ulkoinen laadunvarmistus viimeisen 3 vuoden aikana?

Kyllä

Ei

#### Sisäisen tarkastusyksikön itsenäisyys

Onko yrityksessä nimitetty tarkastusvaliokunta?

Kyllä

Ei

Kuka hyväksyy sisäisen tarkastusyksikön budjetin?

Valitse vaihtoehto

Hallitus

Tarkastusvaliokunta

Toimitusjohtaja

Muu, mikä?

Kuka hyväksyy sisäisen tarkastusyksikön johtajan nimittämisen ja erottamispäätökset?

Valitse vaihtoehto

Hallitus

Tarkastusvaliokunta

Toimitusjohtaja

Muu, mikä?

Kuinka monta kertaa vuodessa keskimäärin tapaatte tarkastusvaliokunnan ?

kertaa

Kuinka monta kertaa vuodessa keskimäärin tapaatte hallituksen?

kertaa

### **Yrityksen kontrolliympäristö**

Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla lähinnä mielipidettänne oleva vaihtoehto. Huomioi, että oikeita vastauksia ei ole, vaan kysymyksillä kartoitetaan yleistä, yrityksissä aidosti olemassa olevaa valvontarakennetta

Vaihtoehdot:

- 1 - Täysin eri mieltä
- 2 - Vain hieman samaa mieltä
- 3 - Vähän samaa mieltä
- 4 - Jonkin verran samaa mieltä
- 5 - Melko samaa mieltä
- 6 - Lähes täysin samaa mieltä
- 7 - Täysin samaa mieltä

Vastuut yrityksen riskienhallinnasta ja sisäisestä valvonnasta on tarkoin määritelty ja kommunikoitu	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen johto tuntee hyvin riskienhallinnan periaatteet ja valvonnan tasot	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen työntekijöiden vastuut on selkeästi määritelty	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen työntekijät tuntevat hyvin omat vastualueensa	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen eettiset arvot on selkeästi määritelty	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksessä on määritelty eettiset toimintaohjeet, jotka on viestitty kaikille organisaatiotasolle	1	2	3	4	5	6	7

### Yrityksen perustiedot

Yrityksen taseen loppusumma  
euroa

Yrityksen nykyinen työntekijämäärä täysipäiväiseksi muutettuna  
työntekijää

Yrityksen päätoimiala

Valitse vaihtoehto

Teollisuus

Kauppa

Rakentaminen

Kuljetus ja varastointi

Rahoitus ja vakuutus

Muu, mikä? Voitte merkitä myös TOL 2008 toimialakoodin

Onko yritys julkinen osakeyhtiö Oyj?

Kyllä

Ei

Onko yritys julkishallinnon alainen?

Kyllä

Ei

Onko yrityksellä toimintaa ulkomailla?

Kyllä

Ei

Mikä on yrityksen toimipaikkojen määrä Suomessa?

### Suhde tilintarkastukseen

Valitkaa yritystänne koskeva numero

Vaihtoehdot:

1 - Ei koskaan

7 - Aina

Toimitamme tilintarkastajille tarkastusyksikön tuottamaa informaatiota	1	2	3	4	5	6	7
Tapaamme tilintarkastajia säännöllisesti	1	2	3	4	5	6	7
Saamme tilintarkastajilta informaatiota kehittääksemme omaa tarkastusta	1	2	3	4	5	6	7
Teemme yhteistyötä tilintarkastajien kanssa vuositilintarkastuksen yhteydessä	1	2	3	4	5	6	7

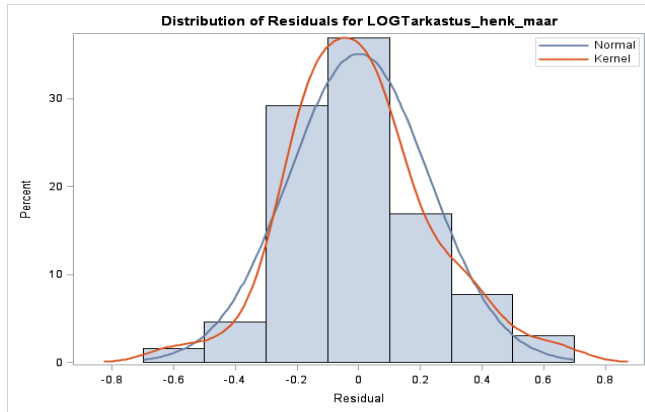
**Kiitos ajastanne ja vastuksistanne, kyselyn lähettämisen jälkeen avautuu linkki erilliselle sivulle, jonne voitte jättää yhteystietonne arvontaa varten**

## LIITE 4. Tilastokeskuksen toimialaluokitus

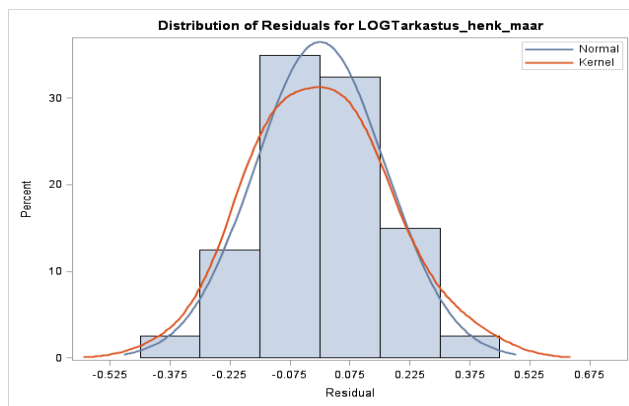
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	(01-03)
B Kaivostoiminta ja louhinta	(05-09)
C Teollisuus	(10-33)
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	(35)
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	(36-39)
F Rakentaminen	(41-43)
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	(45-47)
H Kuljetus ja varastointi	(49-53)
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	(55-56)
J Informaatio ja viestintä	(58-63)
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	(64-66)
L Kiinteistöalan toiminta	(68)
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	(69-75)
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	(77-82)
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus	(84)
P Koulutus	(85)
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	(86-88)
R Taiteet, viihde ja virkistys	(90-93)
S Muu palvelutoiminta	(94-96)
T Kotitalouksien toiminta työnantajina; kotitalouksien eriyttämätön toiminta tavaroiden ja palvelujen tuottamiseksi omaan käyttöön	(97-98)
U Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta	(99)
X Toimiala tuntematon	(00)

## LIITE 5. Regressioanalyysien residuaalit

### Residuaalit koko aineisto



### Residuaalit yksityinen sektori



### Residuaalit julkinen sektori

